OSSERVAZIONI PRATICHE

SULLE PRINCIPALI

MALATTIE DEGLI OCCHI

DI GIOVANNI BARATTA

Medico-Chirurgo dell' I. R. Collegio Militare

CON VARIE TAVOLE IN RAME.

> *Crudele est periculosam sectionem instituere ubi blandiori modo curari possumus.* Heisterus.

TOMO SECONDO.

MILANO, 1818.

Dalla Tipografia di Commercio al Bocchetto N. 3137.

CAPO VII.

Dell' Ulcere della Cornea.

Gli antichi chirurghi diedero diversi nomi alle ulcere della cornea, secondo la diversa configurazione e profondità delle medesime; come di *Helcydrion*, l'ulcera superficiale; *Coiloma* l' ulcera incavata; *Encauma* o *Epicauma*, l' ulcera sordida e ardente; *Botryon*, ulcera marginale, ecc. (1); ma oggidì tutte queste denominazioni sono state abbandonate non essendo più necessarie.

Tali ulcere sono per lo più un risultamento dello scoppio d' un piccolo ascesso che formasi sovente sotto la sottile lamina della congiuntiva che ricopre la cornea, o nella tessitura della cornea stessa, in occasione di ottalmia acuta e grave, o per ferita o per corpi estranei insinuatisi negli occhi, come la calce viva, porzioni

(1) Mauchart., Dissert. De Ulceribus corneæ.

di vetro o di ferro, di spine ed altre cose di questo genere, o pel vajuolo o per affezione venerea, scrofolosa, o per la *Trichiasi* dopo il pterigio operato; o da pustula o *flictena* della cornea; e si conoscono tali ulcere nel vedere la superficie della cornea incavata e purulenta. Un fenomeno singolare si è che ben difficilmente la congiuntiva si presta all' ulcerazione in altri luoghi fuorchè in quelli ove è tesa; cioè sui margini delle palpebre, nei confini della cornea, sulla superficie di essa.

Non sono tali ulcere che un effetto, come dissi, delle suddette cause: dunque per curare tali piaghette bisogna quelle rimuovere, come per esempio, nelle ulcere da infiammazione dell'occhio, vinta questa, tutto svanisce, vedendosi operare la cicatrizzazione senza ricorrere a rimedj di sorta, come sono i caustici, tanto raccomandati da' moderni pratici. (1) Curansi pure

(1) Due casi singolarissimi mi sono occorsi d'osservare nella mia pratica riguardo a ulcere; uno de' quali si fu in una donna di 35 anni, che soffriva da lungo tempo una piaga nella gamba destra. La curai per due volte in due anni col metodo di Bayton con ottimo successo,

egualmente quelle ulcerette, e l'*Ipoema*, che sono prodotte dall' ottalmia nervosa spasmodica remittente coll' oppio e la

---

quando poi, essendosi riaperta di nuovo, volli pure addottare tale metodo, e non vi riuscii, mentre la piaga si fece livida e nera, gangrenosa, con orli callosi, dolentissima ed erisipelatosa: vi si associò della febbre con polsi duri e vibrati. La detta piaga era sì sensibile che non tollerava alcun rimedio il più semplice, come l' unguento d'olio e cera, l'olio di mandorle dolci tiepido, recandole acutissimi dolori; e la medicazione che potè soffrire fu delle filaccica inzuppate nel decotto d'orzo. Fui obbligato di farla salassare sei volte, le feci applicare in varie epoche delle mignatte alla gamba, e la purgai sovente, e così lentamente la piaga si deterse dalla gangrena, ed incominciò a cicatrizzarsi, e terminai nuovamente la cura col metodo di Bayton.

Il secondo avvenne nel sig. N., di robusto temperamento, il quale avea un' ulcera venerea di non cattivo aspetto nel glande da un anno. Fu veduto e curato da varj chirurghi, e tutti tentarono diversi rimedj antisifilitici, come unzioni mercuriali, ecc., e fu toccata tal ulcera con escarotici; ma tutto fu inutile. La vidi pur io, ed era così bella rossa, che pareva si dovesse cicatrizzare d' un giorno all' altro. Tentai varie preparazioni mercuriali internamente, la toccai più volte colla pietra infernale, gli applicai delle filaccica inzuppate in una soluzione di sublimato, ma con tutto ciò non si cicatrizzò. Il medico di detto signore, ch' era il sig. dottore

china china (1). Ciò che m'indusse di non far uso de' caustici si fu ch'io vidi

---

fisico Cagnola, dotto ed esperto medico dello Spedale Civile, il quale non dubitò punto sul carattere veramente venereo dell'ulcera, nè manco potè avere il minimo sospetto di difetto nei rimedj antivenerei praticati, poichè da tutte le parti ve li avean accumulati e coi metodi regolari e soliti a condur la guarigione. Che se la località era tuttavia restìa egli credette doverlo attribuire alla trascendente vigorìa della persona che rendeva inerte l'azion del mercurio, come lo rende inerte lo stato opposto di somma debolezza: sospese per ciò ogni altro rimedio topico ed universale, fece eseguire due forti salassi, e prescrissegli qualche purgativo, in seguito ai quali scematosi quell' orgoglio di fibra, e ricondotto quell' equilibrio necessario all'azione di quel preparato metallico si videro con grata sorpresa tosto a scomparire le ulcere. E ad agire in tale conformità vi era detto dottore Cagnola condotto non solo dalle prefate ragioni, ma altresi d' alcuni fatti precedenti, per cui aveva veduto scomparire anche sotto tal trattamento malattie universali come avvenne a tal persona di non affatto oscura condizione, e di temperamento assai forte, a cui si era profuso in varie forme il mercurio e la salsapariglia, eppure rimanevano irremovibili i dolori osteocopi, ed una larga esostosi allo sterno, ma vide scemarsi e svanire sì questa come quelli sotto l' uso di tre salassi e de' bagni, dove restava l'ammalato più di due ore per volta, e che continuò più di un mese.

(1) Tom. I, Osservazioni XLI, XLIII.

un signore con ottalmia cronica in ambo gli occhi, e nel destro eravi un ulcera vasta e profonda nella parte inferiore della cornea che si portava a coprire per ben la metà della pupilla. Tant'io quanto i signori professori Paletta e Monteggia gli ordinammo diversi rimedj da praticarsi, ma l'ammalato non vi si prestò; ad onta di ciò l'ulcera perfettamente si cicatrizzò, non avendo lasciato orma di sè sulla cornea.

Allorchè ebbi poi l'incombenza di assistere gli allievi del Collegio Militare, nell'incominciamento quando aveva di tali ulcere a curare, e massimamente in chi soffriva di ottalmia scrofolosa, provai più e più volte a toccarle colla pietra infernale, ma gli ammalati non volevano in nessun modo tenere aperte le palpebre, ed allorchè appena sentivansi appoggiare la pietra all'occhio si contorcevano oltremodo facendo mille sforzi, e piangendo sì fortemente che l'occhio s'irritava maggiormente; onde abbandonai ogni ulteriore tentativo locale, tutt'al più faceva loro instillare fra le palpebre la solita soluzione di estratto di belladonna, che con questo farmaco anche in siffatte

ulceri ho ottenuto dei felici risultamenti; segno evidente che per vincere il fomite di esse fa d' uopo della cura interna, e con questa n'è sempre succeduta la cicatrizzazione, e generalmente poi il luogo della cicatrice nella cornea non è rimasto opacato, ma leggermente piano.

Osservazione LI.

Zanoncelli, d' anni 15, allievo dell' I. e R. Collegio militare, entrò nell' infermeria il 12 ottobre 1811.

Questo ragazzo, già affetto da rachitide e da scrofole, ebbe pel passato l' ottalmia nell' occhio destro con ulcera nel centro della cornea, che per essergli stata toccata colla pietra infernale da chi lo curò, vi rimase una vasta cicatrice, per cui restò privo della vista da tal occhio. Erano già sei giorni che aveva infiammato l' occhio sinistro, con un po' di febbre e con sintomi di gastricismo; perciò gli prescrissi un buon purgante, dieta scarsa ed un collirio d' acqua vegetominerale. Il dì seguente essendosi aumentata la febbre e gli altri sintomi dell'ottalmia, credei bene di farlo salassare. Per alcuni giorni

rimase in una discreta calma, quando poi il giorno ventuno dello stesso mese, fattosi di nuovo rosso l'occhio e dolente, insorta la febbre ed altri sintomi, dovetti ricorrere di nuovo al salasso dal braccio. Non vi fu per un giorno risalto morboso, quando ricomparve il rossore alla parte oltremodo dolente, con febbre forte, per cui gli feci levare once 9 di sangue dall'arteria temporale. Dopo tale emissione diminuirono i sintomi; ma si osservò nella parte superiore della cornea una pustola; quindi gli ordinai un denaro di digitale purpurea divisa in 24 pillole, da prenderne una ogni tre ore.

Circa il 28 la pustola si aperse, e si manifestò nella cornea una profonda ulcera, ma pure non si cambiò trattamento; solamente lo purgai varie volte per essere costipato di ventre, e dopo dieci giorni l'ulçera si cicatrizzò, e coll'uso del solito collirio di carbonato di potassa la macchia della cicatrice andò di giorno in giorno diminuendo, in modo che il 23 di novembre dello stesso anno abbandonò l'infermeria in perfetta salute.

Osservazione LII.

Ad Angiola Bolgè, d' anni 19, di una gracile costituzione, sino all' età di 12 anni le si manifestarono delle croste al naso, e le continuarono per un anno, quando poi guarì; ma le s' ingrossò il ventre, che di quando in quando le doleva; le s' infiammarono le glandule del collo, le quali ogni anno nella primavera si esacerbavano maggiormente, e molte suppuravano, e nell' approssimarsi dell' inverno si chiudevano le piaghe scrofolose. Da molti chirurghi le furono prescritti varj rimedj, ma inutilmente.

L' 8 settembre 1811, la visitai, e le trovai le glandule del collo lateralmente, e sotto il mento turgide, infiammate, e varie esulcerate, suppuranti. L' occhio destro era rosso e dolente, ed erano già tre anni che soffriva d' ottalmia, e non lo poteva tener aperto per lo stimolo della luce. Il sacco lagrimale era turgido di materia e lagrime, con un foro fistoloso al grand' angolo che esisteva da otto mesi: i polsi erano un po' vibrati e duri. Ebbe i suoi mestrui all' età di 15 anni discretamente: abbondanti nel primo anno, indi si fecero scarsi. Le ordinai una soluzione

emetica da prendere epicraticamente, e la purgai più volte in varj giorni, per cui l'occhio lo ridusssi in istato naturale.

Il 14 settembre dilatai il foro fistoloso, ed introdotto uno specillo nel condotto nasale vi posi una minugia; indi continuai la cura col metodo dell' insigne sig. cav. professore Scarpa.

Il 24 settembre s'infiammò di nuovo l'occhio, che mediante due salassi fatti in due giorni ritornò in istato sano. Cicatrizzato e ristretto il sacco lagrimale sospesi la minugia e vi posi la tenta di piombo (1).

Il 28 marzo 1812 s'infiammò di nuovo l'occhio, con febbre forte, ed in pochi giorni le feci fare tre salassi di nove a dieci once: la purgai per due volte. Malgrado un sì attivo trattamento, si formarono tre ulcerette profonde e grandi nella cornea nel margine verso l'angolo interno dell'occhio; ma continuando colla dieta e il tartaro emetico internamente, e l'acqua vegetominerale all'esterno, guarì perfettamente, non lasciando le ulcere cicatrici deformi sulle cornee, ed il primo di aprile fu perfettamente risanata dall' ottalmia, e dopo sei mesi lo fu pure da detta fistola.

---

(1) Tav. II, fig. 13.

Osservazione LIII.

Il sig. Luigi Gaspardini d' anni 24, il quale sin da fanciullo soffrì croste al capo, alla faccia, con le glandule del collo turgide di modo tale ch' era scrofoloso, all' età di 19 anni fu preso da ottalmia in ambi gli occhi, che gli durò cinque mesi essendo in cura del sig. chirurgo Alberti del luogo pio di S. Corona. Gli fece da circa dieci salassi; gli applicò 52 mignatte alle tempia ed intorno agli occhi in varie volte, lo purgò pure sovente, gli applicò un vescicante alla nuca e dei cataplasmi emollienti agli occhi. Fu chiamato poi un oculista, che credendolo in uno stato di debolezza, gli ordinò la china china, che fu poi obbligato di sospendere, perchè gli si gonfiò il ventre, e si esacerbarono gli occhi: gli instillò fra le palpebre una soluzione d' estratto di belladonna per due volte; ma non volle fargliela continuare, dubitando potesse recargli gravi danni. Si rischiarò un po' la vista, e rimase così per due mesi; ma di nuovo ricadde colla stessa malattia, che sotto poi ai salassi, purganti, vescicanti e a dieta vegetabile svanì. Si

mantenne in tale stato per quattro mesi. Gli rimase un po' di offuscamento nella vista in ambo gli occhi, e per due anni stette discretamente bene.

Nel mese di gennajo dell'anno 1812, s'infiammarono di nuovo gli occhi, con febbre, dolori alle tempie, al naso ed ai denti. Essendosi posto sotto la cura del dotto sig. dottore Branca, ed avendo giudicata tale ottalmia cronica ed astenica, gli ordinò la china china, un collirio vetriolico, e l'unguento di *Janin*; rubefacenti alla nuca e dietro alle orecchie; ed in fine vedendo che l'ottalmia non volea cedere ai rimedj già praticati, gli ordinò il così detto Elettuario di Brera, che gli produsse dolori atrocissimi agli occhi, tumefazione al ventre, ecc. Seguitò con questo metodo per un mese e mezzo, soffrendo i più atroci dolori: gli fu prescritta pure una dieta animale e vino generoso. Quando nel mese di marzo da me visitato lo trovai in uno stato molto emaciato; faccia pallida, dolori di testa continui e forti all'occhio sinistro; alla tempia corrispondente alla guancia, ai denti ed al naso, ma non continui. L'altr'occhio non gli doleva tanto, ma ci vedeva meno,

con *sinechia* posteriore e *sinizesi* in ambi gli occhi, con ulcerette ed offuscamento nelle cornee, e perciò nulla vedeva. Soffriva palpitazioni di cuore, e dolore alle volte al medesimo; stitichezza; aveva un seno fistoloso e profondo al poplite destro esistente da sei mesi; le glandule del collo, degl' inguini, e sotto ascellari, turgide e dolenti; polsi piccoli, contratti ed apparentemente deboli. Sospesi subito la corteccia peruviana, l'unguento ottalmico ed il collirio: lo purgai con una soluzione mannata e sale catartico; gli feci fare tre salassi in pochi giorni. Prese il tartaro emetico da sei a dodici grani al giorno. Lo posi all' uso esterno, ed interno dell' estratto di belladonna; indi gli ordinai i bagni universali comuni, e nello spazio di tre mesi guarì perfettamente, in modo che fu impiegato, e potè disimpegnare a dovere le sue incombenze; e d' allora in poi non ha mai più sofferto mal d' occhi.

Osservazione LIV.

Giuseppe Carmignani, dell' età di quattro anni, ebbe sino dalla nascita sempre croste per il corpo; ascessi ed eru-

zione d' indole scrofolosa. Gli s' infiammò l' occhio sinistro, e s' amministrarono per quindici giorni rimedj di poca conseguenza. Quando io il vidi, che fu il 5 agosto 1812, gli trovai l' occhio chiuso, ed aprendolo, a stento si vedeva tutta offuscata la cornea con ulceretta vasta nel centro della medesima, e la congiuntiva molto rossa. Gli applicai un vescicante alla nuca, che lo tenni aperto per un mese; indi lo purgai più volte con del siroppo di cicoria, gommagutte e tartaro emetico ogni giorno. In meno di due settimane si cicatrizzò l' ulcera, ed in un mese e mezzo guarì, e la macchia si dissipò d' assai, di modo che vi rimase più della metà della pupilla libera, per cui ci vedea bene.

Prese per alcuni giorni dei bagni. Ebbe una recidiva, ma poi in breve guarì; indi gli feci usare il solito collirio fatto di dieci grani di carbonato di potassa sciolto in un oncia d' acqua, che fece quasi totalmente scomparire il residuo della macchia alla cornea.

Osservazione LV.

Figna d'anni 13, di una costituzione robustissima, allievo dell'I. e R. Collegio militare, entrò nell'infermeria il 27 maggio 1813, con le glandule laterali e superiori del collo turgide, gonfie, ed alcune suppurate, e con ottalmia nell'occhio destro da cinque giorni, con febbre forte e polsi duri.

Lo collocai in luogo oscuro, e gli prescrissi dieta severa, due libbre di soluzione emetica secondo il consueto, un collirio d'acqua vegetominerale ed un salasso dal braccio. Ciò non ostante la malattia si aumentò, mentre l'occhio divenne più rosso, dolentissimo, motivo per cui gli furono fatte quattro emissioni di sangue e applicate in tre volte da otto a dieci mignatte dietro l'orecchio della parte dell'occhio infiammato nello spazio di sette giorni; ma con tutto questo l'occhio rimase sempre dolente profondamente, con febbre forte, le palpebre gonfie; onde, oltre al tartaro emetico, stimai bene di ordinargli delle pillole d'estratto di belladonna d'un grano ciascheduna, da prenderne una ogni tre ore, e la soluzione

del medesimo estratto, per instillarne alcune gocce fra le palpebre ed il bulbo dell'occhio. Tale applicazione non cagionò dolore al malato ed erasi stabilita una discreta calma; ma poi si svegliarono di nuovo gli stessi sintomi, le palpebre si fecero più gonfie, in modo che non si potè osservare lo stato dell'occhio, ed in altri quattro giorni gli furono fatti tre salassi generosi alle braccia, coll' applicazione di dodici mignatte dietro l'orecchio al solito. Fu purgato una volta con una polvere composta di mezza dramma di radice di scialappa ed un mezzo denaro di calomelano: quindi al trentunesimo giorno di malattia si poterono aprire le palpebre ed osservare l'occhio, il quale era assai rosso e dolente, con un' ulcera vasta, profonda e sordida sulla cornea nella periferia del disco della medesima superiormente.

La pupilla era un po' dilatata; con tutto ciò non si dessistè dal solito trattamento. Non si fece uso di alcun caustico; e così nello spazio di 15 giorni si ottenne la cicatrizzazione dell' ulcera, non essendovi rimasta alcuna macchia di cicatrice, e solamente la superficie della cornea

ove esisteva l'ulcera, rimase un po'piana. La pupilla era dilatatissima ed immobile alla luce per l'uso della belladonna; ma, cessata l'azione della medesima, ritornò in istato naturale, ed in tal modo perfettamente guarito uscì dell'infermeria il giorno 14 luglio dello stesso anno.

Osservazione LVI.

Figna, Allievo dell'I. e R. Collegio Militare, d'anni 14, di costituzione forte, ma scrofoloso, entrò nell'infermeria il 30 aprile 1814, con febbre forte e polsi duri. Lo posi a dieta parca e gli feci trarre nove once di sangue dal braccio: gli ordinai le pillole d'estratto di belladonna d'un grano, da prenderne una ogni tre ore, ed il collirio dello stesso estratto. Da detto giorno sino al 5 maggio godette di una discreta calma, quando di nuovo si esacerbarono i sintomi. Allora gli applicai otto mignatte dietro a ciascun orecchio, e ne ottenne un sollievo sino al giorno 12, quando poi gli occhi gli dolsero di nuovo, ma però non eravi febbre. Quindi gli feci fare un salasso dal braccio; ma non volendo cedere l'infiam-

mazione, ed i sintomi aumentando fui obbligato in varj giorni di farlo salassare altre due volte ed applicargli altre mignatte dietro alle orecchie. Ad onta di sì attivo trattamento, si formò un' ulcera sulla cornea nel margine verso l'angolo esterno dell' occhio destro, che con altre mignatte applicate dietro l' orecchio corrispondente, e l' uso dei rimedj in corso, si cicatrizzò perfettamente senza aver adoperato alcun caustico. Debbo fare notare che nella maggior forza dell'infiammazione sotto l'uso della belladonna le pupille rimasero strette, e solamente si dilatarono nel diminuire di essa; ed il 28 maggio dello stess' anno uscì dall' infermeria perfettamente risanato non essendo rimasto difetto di sorta negli occhi.

Osservazione LVII.

Una giovane fanciulla d'anni 16, di un ottimo temperamento, la quale soffriva da lungo tempo delle ottalmie in ambo gli occhi, erano già più mesi che aveva l'occhio sinistro infiammato, e l'altro in istato naturale.

Il 10 febbrajo 1816 visitai tale fanciulla, e le trovai l' occhio un po' rosso e dolente, con un' ulceretta profonda nel centro della cornea. Non avea febbre; evacuazioni alvine scarse, come pure scarsa ne' suoi mestrui. La posi ad una dieta vegetabile, e le ordinai le pillole d' estratto di belladonna sei al giorno, ed una soluzione del medesimo per uso esterno.

Non rimase mai in letto, nè mai tenne coperto l' occhio: restava alle volte alquanto allo scuro; ma usciva sovente di casa, e spesso senza gli occhiali verdi.

Sul finire del carnevale per aver ballato, e divertitasi più del consueto, le s' infiammò tal occhio, e le venne un poco di febbre. La purgai, e le feci porre otto sanguisughe dietro all' orecchio: continuò sempre l' uso dell' estratto di belladonna internamente ed esternamente, e così guarì del tutto dall' ottalmia e dall' ulcera. Le rimase una lieve cicatrice, che mediante una soluzione di dieci grani di carbonato di potassa in un oncia d' acqua, facendone instillare alcune gocce fra le palpebre più volte al giorno, essa scomparve intieramente.

Osservazione LVIII.

Carolina Boschetti, d'anni undici, soffrì nell'infanzia l'ottalmia nell'occhio sinistro, che le durò circa otto giorni. Erano già tre mesi che avea tumefatte le glandule laterali del collo, quando le si manifestò l'ottalmia nell'occhio destro, intorno al quale le furono applicate sette sanguisughe. Fu purgata, e fece uso d'un collirio d'acqua vegetominerale.

Il 20 aprile 1816, affidata alla mia cura, osservai nel centro della cornea dell'occhio infiammato un' ulceretta piuttosto profonda ed ipopio, con la congiuntiva molto rossa. Aveva della febbre, perciò le ordinai un salasso di once dieci, l'uso dell' estratto di belladonna esternamente, ed internamente come lo prescrivo al solito.

Il 22 sussistendo la febbre, e l'occhio essendo ancor rosso, le prescrissi un altro salasso. Indi gradatamente l'infiammazione diminuì, e così dopo dieci giorni scomparve l'ipopio, ed entro quindici si cicatrizzò la piccol ulcere, e l'occhio ritornò quasi in istato naturale; ma poco dopo s' infiammò di nuovo leggermente; che mediante i rimedj già usati, e con il col-

lirio di carbonato di potassa, guarì senza esserle rimasto difetto nella parte affetta.

Osservazione LIX.

Il 20 aprile 1816, avendo visitata la sig. Giuseppina Corbellini, d'ottima famiglia, d'anni sette, di gracile temperamento, le riscontrai croste al naso d' indole scrofolosa. Sette giorni prima di quest' epoca le si era infiammato l' occhio destro, senza saperne addurre la causa. Nel centro della cornea eravi un'ulceretta profonda e sordida che copriva tutta la pupilla, con ipopio, e per ben un terzo della camera anteriore era ripieno di marcia e l' occhio leggermente dolente e rosso: era stitica di corpo con lingua sporca, aveva febbre con polsi alquanto duri e vibrati. Le prescrissi dieta severa, una soluzione di dieci grani d' estratto di belladonna in una dramma d' acqua per instillarne alcune gocce fra le palpebre varie volte al dì, e tre once di siroppo di altea, con isciolti vi sei grani di detto estratto e di gommagutte, da prenderne un cucchiajo da caffè ogni tre o quattr' ore.

Alla sera l' occhio era nello stesso stato,

la febbre le continuava; aveva avuto varie evacuazioni alvine: si continuò collo stesso trattamento.

Il 3 marzo nella notte ebbe forti dolori nell'occhio, già divenuto più rosso: lo stravaso di marcia si aumentò per cui più della metà della camera anteriore ne era piena, ed era rimasta priva di vista, onde salasso di nove once dal braccio, e si amministrarono gli stessi rimedj, con l'aggiunta di una soluzione di due grani di tartaro emetico in sei once d'acqua distillata da prendersi a poco a poco. Nella sera ebbe leggiera calma, ma il dì seguente essendovi stata dell' esacerbazione, le feci porre otto mignatte dietro l'orecchio dal lato dell'occhio affetto, e dal detto giorno sino al ventuno si mantenne sempre nel medesimo stato. Si purgò col solito siroppo, e si fecero pediluvj; ma vedendo l'ostinazione dell'ottalmia, ed essendo senza febbre e dolori, aumentai la dose dell' estratto di belladonna da prendersi internamente a diverse riprese ed accrescendolo gradatamente sino ai 10 grani al giorno senza che le arrecasse alcun nocumento, e così lentamente si dissipò l'ipopio. L'ulceretta della cornea si

cicatrizzò, ed alla fine di detto mese era guarita perfettamente; ma per esservi rimasta una cicatrice nella cornea che le impediva di vedere, si continuò per altri giorni quindici l'uso interno ed esterno di detto estratto, di modochè si diminuì di molto tale opacità, e vi rimase solo una lieve nube, che non le impediva di distinguere assai bene ogni oggetto. In fine le si fece usare il collirio di carbonato di potassa per lungo tempo, e così sotto a tale rimedio la macchia scomparve, in modo che ora è quasi impercettibile.

Osservazione LX.

Giacomo Ceroli, d'anni 21, di professione vinajo, scrofoloso da quattro anni, il 6 giugno 1816, postosi in mia cura, riscontrai che avea le glandule linfatiche o conglobate, alla parte superiore del collo, gonfie, infiammate, ed alcune suppurate, con ottalmia cronica da quattro mesi in ambo gli occhi, che alternavasi ora nell'uno, ora nell'altro con nuvoletta nelle cornee ed ulcerette, con alcuni vasi varicosi che serpeggiavano sulle medesime. I polsi erano duri ed un

po' vibrati. Lo posi ad una dieta vegetabile, e gli feci fare un salasso dal braccio: gli prescrissi una pillola composta di un grano di estratto di belladonna da prenderne una ogni tre ore, e la solita soluzione di detto estratto da applicarsi all' occhio.

Il 7 e l'8 li passò discretamente bene, non essendo molto rossi gli occhi, nè dolenti; bensì dopo qualche tempo vi fu in ambi un' esacerbazione, e però gli feci applicare quattordici mignatte dietro le orecchie; ma non avendo così ottenuta l'estinzione dell'ottalmia, gli feci trarre sangue altre due volte ed applicare egual numero di mignatte nello stesso punto in varj giorni. In tal modo le cose cambiarono d'aspetto, diminuendosi l' infiammazione, dilatandosi le pupille sotto l'uso dell' estratto di belladonna, che per lo passato nella maggior intensità dell' ottalmia rimanevano strettissime; e solamente eravi rimasta un' abbondante secrezione di cispa in ambo gli occhi; per lo che prescrissi un collirio di quattro grani di sale di saturno sciolto in quattro once d'acqua di piantaggine, sospendendo l' uso esterno della belladonna; e così in pochi giorni gli

occhi si ridussero in un discreto stato, ad eccezione che vi rimasero le nuvolette nelle cornee, per cui si ricorse alla soluzione di carbonato di potassa, da instillarne fra le palpebre alcune gocce più volte al giorno per farle scomparire; e in tal modo gradatamente tali macchie di molto diminuirono, e ricuperò assai bene la vista, e non soffrì più di ottalmia.

Osservazione LXI.

Il 4 gennajo 1817, Regondi, d'anni 9, allievo nell' I. e R. Collegio militare, di un gracile temperamento e scrofoloso, con glandule del collo gonfie e suppurate, entrò nell'infermeria con ottalmia grave interna nell' occhio destro da cinque dì, e di aspetto scrofolosa. L'occhio era rosso con dolore forte, profondo e straordinario, con diminuzione della vista. Osservato l' interno dell' occhio, vidi la pupilla ristretta, e con l'iride rosseggiante; onde gli prescrissi un salasso dal braccio di once nove, due libbre di decotto d' orzo con iscioltovi due grani di tartaro emetico, da prendere epicraticamente, ed un collirio d' acqua vegetominerale. In seguito

l'occhio divenne più rosso; perciò gli ordinai d'instillare fra le palpebre alcune gocce d'una soluzione di 10 grani d'estratto di belladonna in una dramma d'acqua, più volte al dì, e delle pillole d'un grano ciascheduna di detto estratto, da prenderne una ogni tre ore, avendo sospeso il decotto d'orzo; ma continuando l'occhio ad esser rosso e dolente gli feci porre sei mignatte dietro l'orecchio.

Persisterono gli stessi sintomi; più; vi si scorgevano molte ulcerette sulla cornea, ch'era opaca, per cui nulla vedeva; avea febbre con polsi duri e frequenti, perciò gli ordinai un salasso dal braccio d'once 9. Ridotto in progresso di tempo il ragazzo ad esser privo della visita con la cornea tutta coperta di materia, l'occhio divenne atrofico, in modo tale da crederlo perduto, e così furono d'avviso tutti dello Stabilimento. Si continuò l'uso dell'estratto di belladonna internamente ed esternamente, e con tal metodo l'occhio andò sempre migliorando, in modo che divenne bello al naturale, della grossezza dell'altro, ed all'11 febbrajo 1817, lasciò l'infermeria perfettamente guarito.

In questo anno ho pure avuto in cura

la signora N. N., la quale aveva una cronica ottalmia nell' occhio destro, con opacità della cornea, atrofia del bulbo. In tal modo curata, acquistò di nuovo la vista e la figura naturale dell' occhio.

Curai pure pel passato li qui infrascritti signori e signore, affette da gravissime ottalmie con ulcere delle cornee; e con tale trattamento guarirono perfettamente senza esservi rimasti difetti negli occhi:

La signora Chiara Noyer nell'anno 1814; Michelina Falchignoni, Giulia Nicolini nell' anno 1816; Carolina Rosignoli, Gaetano Perego, Luigi Merlotti nell' anno 1817; Amalia Menclozzi, Carolina Rho, Vincenzo Vergani nell' anno 1818.

Osservazione LXII.

Alla signora Rosa Guinzoni, d' anni 40, di un gracile temperamento, soggetta pel passato a malattie reumatiche, il giorno 9 febbrajo 1818 le s' infiammò l' occhio sinistro senza poterne rintracciare la causa. Essa si purgò e si astenne dal vino e dagli alimenti stimolanti; quindi il giorno 11

di detto mese si pose in cura del sig. dottore Panceri, abilissimo medico dello spedale civile, il quale la fece salassare due volte, e la purgò nello spazio di tre giorni; e localmente vi fece porre un cataplasma di malva cotta. Indi la malata ed il predetto sig. dottore bramando ch' io la vedessi, per istabilirne la cura, il dì 13 dello stesso mese la visitai, e le trovai l'occhio molto rosso e dolentissimo con una vasta ulcera nella cornea che incominciava dal margine superiore e verso l'angolo esterno, portandosi inferiormente verso l'angolo interno, che perciò nulla vedeva. I polsi erano duri e vibrati, con forte dolore alla metà del capo corrispondente all'occhio malato; onde fui d'avviso di continuare collo stesso trattamento, e nello spazio di quattro giorni si fecero quattro salassi, e le prescrissi di più le pillole d'estratto di belladonna d'un grano ciascheduna, da prenderne una ogni tre ore; una soluzione di detto estratto nell'acqua per instillare fra le palpebre più volte al dì, ed un collirio di poche gocce di estratto di saturno nell'acqua di piantaggine. Malgrado sì attivo trattamento ed una dieta severa, pure il

26 di detto mese comparve rapidamente un vasto ipopio; in allora vi fu un chirurgo che vide la malata di soppiatto, e la consigliò assolutamente di farsi incidere l' occhio per dar esito à tale marcia raccoltavi, dicendo che se ciò non avesse fatto avrebbe perso assolutamente l'occhio. Pure avendomi detta signora comunicato ciò che era stato detto, io persistetti nel continuare collo stesso metodo; e a fine di eccitare il sistema assorbente per fare scomparire detta materia, credei bene d'aggiugnere alle pillole di belladonna due grani di calomelano per cadauna pillola, e di queste ne prendeva tre al giorno ripartitamente. Scoppiò varie volte la cornea verso il centro sgorgando fuori la marcia, e si formò una procidenza d'iride della grossezza d' un capo d' un grosso spilletto. I dolori erano acutissimi nella notte, e lievi nella giornata; onde si sospesero le pillole di belladonna e calomelano, e si fece uso delle pillole d' oppio d' un grano ciascuna, da prenderne due ogni sera. Così i dolori gradatamente cessarono: trovandosi poi sì debole detta signora si tralasciarono le pillole d' oppio, e le prescrissi un decotto di china china carico, misto col latte da

prendersi nella giornata; e in tal modo gradatamente essa si rinforzò. Riguardo alla prominenza dell' iride si manteneva sempre stazionaria malgrado l' avere sempre continuato per tre volte al giorno ad instillare nell' occhio una soluzione ben carica di belladonna, per cui io era deciso di toccarla col butirro d'antimonio o colla pietra infernale per distruggerla; ma l' ammalata avendo della ripugnanza a tali caustici, ed io temendo che stimolasse troppo l'occhio e che s' infiammasse di nuovo, continuai con l' uso esterno della solita soluzione di belladonna per tre volte al dì, e così dopo un mese e mezzo la procidenza scomparve, non essendovi rimasta orma di essa; ed acquistò un discreto stato di vista per cui da tal' occhio essa legge e scrive, e può attendere a' varj lavori domestici.

CAPO VIII.

Della Procidenza dell' Iride.

La procidenza dell' iride avviene o in sequela a ferita della cornea o per una ulcera profonda della medesima. Ha l' aspetto di un granello livido rotondo, somigliante più o meno ad un acino d' uva;

onde anche essa fu chiamata dagli antichi *Stafiloma* (1), ora poi dicesi più comunemente *procidenza*. Avvi però una diversità fra lo stafiloma con ernia dell' iride, perchè nella procidenza l' iride esce nuda, e nello stafiloma è ricoperta dalla cornea, ed a seconda della di lei grandezza e configurazione ebbe varj nomi dagli oculisti greci; così dicesi *Miocefalo* quando ha la figura del capo di una mosca; *Stafiloma*, come un acino d' uva; *Melon* o *Malúm*, perchè assomigliasi ad una piccola mela; *Hilon* o *Clavo* se la prominenza è callosa, indurata, e simile ad una testa d' un chiodo.

Alle volte si osservano più d' una di tali procidenze d' iride, e ciò succede ove trovasi corrosa o ferita la cornea in varj luoghi. Questa procidenza nell' incominciamento cagiona dolori ed infiammazione per la sua immediata esposizione all' aria ed alla luce, per lo sfregamento delle palpebre contro il tumoretto, e per lo strozzamento fattole da' margini del foro della cornea.

---

(1) Vedi Gunz e Mauchart, Diss. De Staphilomate.

Col tempo però essa perde la sensibilità, e fin anche la sua naturale struttura, divenendo dura, callosa e solida.

Il pronostico della procidenza dell' iride si dedurrà dal volume del tumore, dal tempo che esiste, dalle cause che l' hanno prodotta, da' sintomi che l' accompagnano, dal luogo ove essa è situata, e dall' età dell' ammalato. Più la procidenza sarà grossa più la guarigione sarà difficile; l' istesso se esiste da lungo tempo, ed in soggetti vecchj, e nel mezzo della cornea.

Per curare questa malattia nel suo incominciamento, se la cagione di detta procidenza è stata una ferita accidentale o fatta ad arte, come nell'operazione della cateratta per estrazione, allora si respinge l'iride al suo luogo mediante uno specillo semplice o d' osso di balena, o col cucchiaino di Daviel; indi si fa coricare il malato sul dorso, e colla testa costantemente bassa, finchè la ferita della cornea sia riunita, il che succede prestissimo, cioè in uno o due giorni, però se si tengano approssimate, quiete ed immobili le palpebre; ma quando la procidenza è effetto d' ulcere della cornea, la cosa è ben diversa.

mentre in tale caso manca una porzione di cornea per l' erosione fatta dall' ulcera; quindi ancorchè si potesse far entrare la procidente iride, ben tosto tornerebbe ad uscire: pure vi sono stati varj che hanno suggerito di tentar ciò, ed anche di dilatare la ferita o ulcera della cornea con un taglio proporzionato al bisogno, allorchè fosse l'iride come strozzata, nel modo che si suole usare nella riposizione dell' ernia intestinale incarcerata. Altri poi consigliano d' irritare soltanto la porzione d'iride escita, perchè si ristringa e si ritiri indentro; oppure d' esporre tutto ad un tratto l' occhio affetto ad una luce vivissima, colla lusinga che collo stringersi fortemente la pupilla, la falda dell' iride impegnata fra le labbra della ferita o dell' ulcera della cornea, possa rientrare nel suo posto. L' esperienza però ha chiaramente dimostrato che tutti questi mezzi sono assolutamente inutili ed anzi dannosi; perchè l' irritare soltanto l' iride procidente o l' esporre l' occhio ad una viva luce, affinchè la pupilla si ristringa, non si fa altro che stimolare fortemente l' occhio senza poi ottenerne un esito favorevole.

Benchè la procidenza dell' iride sia un grave accidente, pure la natura ha trovato un ripiego con questo mezzo d'impedire il totale votamento dell' aqueo per la falda dell' iride, insinuandosi a guisa di turacciolo fra le labbra della ferita o dell' ulcera; quindi ne risulta che l' umor aqueo raccogliendosi nuovamente e prontamente nella camera anteriore, nè potendo più uscire per la cornea, impedisce l' ulteriore procidenza dell' iride, si allontana il rimanente di detta membrana della cornea, e così si oppone alla totale distruzione dell' organo della vista.

Diversi metodi d'operare furono usati dagli antichi, come da Celso, da Fabrizio da Acquapendente, da Ambrogio Pareo, da Guillemeau. Celso li praticò in due maniere.

La prima era di perforare la procidenza dell' iride alla di lei base con un ago infilato con due fili di lino, ed in seguito di legare insieme i due capi d'un filo in alto, e gli altri due inferiormente alla procidenza.

La seconda maniera d' operare si era di recidere una piccola porzione d'iride superiormente, ed applicare poscia della

tuzia; e dopo aver fatta l'una e l'altra di queste operazioni, egli copriva il globo dell'occhio con lana imbevuta nella chiara d'uovo, ecc.

I moderni per la maggior parte usano distruggere tale procidenza toccandola o col butirro d'antimonio o colla pietra infernale, che ciò la fa ritirare ed abbassare, e anche convertire in escara, se il toccamento è forte; ma tal pratica non manca d'essere dolorosa e di pericolo, mentre non è in nostro potere di limitare l'applicazione di detti caustici alla sola procidenza, ma se ne può diffondere nelle parti vicine e cagionare del male.

Dovendo poi praticare tale operazione riesce ben difficile l'esecuzione sui fanciulli per non volere rimaner quieti il più delle volte. Alcuni usano di tagliare il bottoncino d'iride procidente, ma ciò conviene a procidenza vecchia ed indurata; mentre se sia recente, ritrovandosi il sacchettino dell'iride ancor aperto, può da questo scappar fuori l'umor aqueo della camera anteriore. Il celebre professore Scarpa ha osservato che si fa tosto una nuova procidenza eguale alla prima; per

la qual cosa egli preferisce di toccare il tubercolo colla pietra piuttosto fortemente per distruggere l'iride sporgente fuori della cornea, e ciò lo pratica sino che sia totalmente distrutta; e così vi rimane nella cornea una macchia di cicatrice e la sinechia anteriore.

Io non mi sono mai servito nè di caustici, nè ho mai reciso tali procidenze, stimando tali mezzi troppo dolorosi ed incomodi; e semplicemente col curare i sintomi gravi che accompagnavano l'ottalmia, e coll'uso esterno d'una soluzione di estratto di belladonna, continuato per lungo tempo, sono sempre arrivato ad ottenere l'essiccamento di tali procidenze, e credo che questo debba succedere per il dilatamento straordinario della pupilla, in cui la falda dell'iride procidente venga come stirata al in dentro; e mediante tale forza, e per lo strozzamento prodotto dalle labbra della ferita o dell'ulcera della cornea, formando in essa come un cingolo intorno all'iride, avviene che cade come cancrenata, e nella cornea vi rimane una macchia di cicatrice, la sinechia anteriore, e la pupilla portasi vicino alla cicatrice della cornea, e rimane ordinaria-

mente ovale, più o meno grande secondo la falda dell'iride uscita.

In un sol caso ho adottato di fare la legatura della procidenza dell'iride (1), perchè aveva fatt'uso per qualche tempo dell'estratto di belladonna senza ottenere l'intento; ed in questo caso osservai che nel praticare questa legatura, essendo la procidenza molto larga alla base, stentai nell'esecuzione, mentre sempre la legatura scappava verso l'apice, onde fui obbligato di legarla nel mezzo della procidenza. Ebbi però il vantaggio che essendo la procidenza accompagnata collo stafiloma della cornea, nel legarlo s'abbassò l'iride e rientrò in parte. Debbe essere stato per questo che Celso addottò giudiziosamente di perforare prima con un ago infilato a doppio filo la base della procidente iride acciocchè non isfuggisse nel legarla.

Ebbi in cura una signora che aveva una vasta prominenza d'iride con istafiloma della cornea, che per essere stata molto larga di base, e non suscettibile alla legatura, mi era determinato di far

---

(1) Osservazione LXVI.

uso del butirro d' antimonio o della pietra infernale; ma l'ammalata avendo ripugnanza a tale operazione, ed io per timore che sotto l'uso di tali caustici le si rinnovasse l'ottalmia, abbandonai ogni pensiere di simile operazione, e consigliai a detta signora l'uso esterno d' una soluzione d' estratto di belladonna, instillandone tre volte al dì fra le palpebre; e così nello spazio di tre mesi scomparve perfettamente la procidenza dell' iride e lo stafiloma della cornea, essendo rimasta piana la medesima con una discreta cicatrice.

Dunque si vede che coll' uso protratto di tale rimedio si è pure distrutta tale vasta procidenza d' iride senza avere avuto ricorso nè alla legatura nè a' caustici, e che se ciò avessi fatto nel sig. Delacchi (1) sarebbe guarito senza tale operazione, benchè semplice e non molto dolorosa.

Osservazione LXIII.

Il 22 febbrajo 1812, Desimoni, d'anni nove, allievo dell' I. e R. Collegio Militare, di gracile costituzione, con aspetto scrofoloso, soggetto a croste al naso ed

(1) Osservazione LXVI.

al capo, entrò nell' infermeria con ottalmia nell' occhio destro da tre dì, e con febbre. Gli si prescrissero due libbre di decotto d'orzo con due grani di tartaro emetico, e dieta.

Il 23 essendosi la febbre accresciuta, come pure il dolore e rossore all' occhio, gli ordinai un salasso: in seguito la febbre si minorò, ma avendo la lingua sporca ed altri sintomi di gastricismo, mi determinai ad ordinargli una polvere purgante. Persistendo l' ottalmia e comunicatasi anche all' altr' occhio, ricorsi di nuovo alla emissione di sangue, e lo sottoposi all'uso del calomelano. Intervenuto alla visita il mio ottimo precettore, l' insigne Monteggia, consigliò applicare agli occhi un cataplasma ammolliente di pane e latte. Queste vicende alternandosi si continuò nel trattamento attivo, e fu d'uopo togliere il cataplasma, perchè l' ammalato non poteva sopportarne il peso. Si ricorse al vescicante, che applicato alla nuca, recò qualche vantaggio, ma non durevole, perchè la febbre si sosteneva benchè leggiera.

Il primo marzo era apiretico, e gli occhi in calma. Il 2 l' occhio sinistro

s' infiammò di nuovo. Salasso di nove once. Il sangue estratto non aveva cotenna, ma il crassamento era duro; di poi ogni giorno andò migliorando, e finalmente il 15 di detto mese uscì guarito.

Il 16 marzo 1812 detto allievo entrò di nuovo nell' infermeria con ottalmia in ambi gli occhi. Da varj giorni i bulbi de' medesimi erano lievemente rossi, un po' dolenti; i polsi frequenti, non molto duri, onde gli prescrissi due libbre di decotto d' orzo con due grani di tartaro emetico da bere epicraticamente. Dal giorno 22 marzo sino all' 8 aprile gli feci fare sei salassi, ed applicare per due volte le mignatte dietro le orecchie, e un vescicante alla nuca: lo purgai più volte per mitigare i sintomi gravi dell' ottalmia; ma le cornee divennero lievemente esulcerate ed opache, le palpebre piene di pustole, e con uno scolo abbondante di cispa; il vescicante si essiccò, onde gli misi un setone alla nuca. I dolori aumentatisi nell' occhio sinistro, si applicarono sei sanguisughe dietro l' orecchio. Gli continuava la febbre, gli occhi erano men dolenti, e nella cornea dell' occhio destro, verso il margine esterno superiore, vi

si osservava una prominenza d'iride. Non avendo scariche alvine gli prescrissi un bolo purgante ; indi due dramme d' etiope antimoniale, formandone con miele dodici boli, da prenderne uno alla mattina e la sera. Ove esisteva l' ulceretta la pupilla si ristrinse, e si portò verso l' angolo esterno. Da codesto giorno sino al 20 maggio le cose non cambiarono d' aspetto, ora accusando forti dolori, ora stando meglio, con un' intolleranza somma alla luce : le palpebre erano gonfie, i bulbi erano rossi, le cornee fosche, e molta cispa usciva dai medesimi; si fece purgare il setone, si continuarono i boli antimoniali e la dieta : così i dolori agli occhi diminuirono, ma rimansero cisposi, rossi, e poco ci vedeva. Gli prescrissi la pomata ottalmica di Stoll ; ma codesta esacerbò d' assai l' ottalmia, e si sospese. Si esperimentò quella di Janin, introducendone fra le palpebre ogni sera, ma dopo tre giorni di tal uso, s' infiammarono oltremodo gli occhi, sebbene fosse la pomata mista a molto butirro, e fui obbligato di desistere da tale rimedio, e di farlo salassare per calmare i dolori.

L' undici giugno non avendo potuto vincere tale ottalmia con tutti i rimedj già prescritti, si provò una soluzione di estratto di belladonna di 10 grani in una oncia d'acqua, da farne entrare alcune gocce fra le palpebre più volte al dì.

Il 13 l'occhio destro gli dolea molto, onde si applicarono 6 sanguisughe dietro l' orecchio.

Il 14 si continuò l'estratto di belladonna esternamente, e si prescrissero delle pillole fatte di un grano di detto estratto, da prenderne una ogni tre ore, e si sospesero i boli coll' etiope antimoniale. Tanto da un occhio quanto dall' altro non distingueva quasi nulla. Vedendo che detta soluzione la tollerava bene si diminuì la dose dell' acqua ad una dramma.

Il 15 era senza dolori, il rossore agli occhi era diminuito. Acquistò un poco di vista dall' occhio destro per essersi dilatata la pupilla, e la satura soluzione non gli ha cagionato alcun dolore nell' applicarla. Si essiccò la prominente iride, rimanendovi una lieve cicatrice sulla cornea, e la pupilla ovale verso l' angolo esterno (1). Gli occhi il 24 li tenne aperti

(1) Tav. I, fig. II.

discretamente, tollerando bene la luce, gli si fecero fare i bagni comuni; si levò il setone. Da detto giorno sino al 5 d'agosto di detto anno è rimasto all'infermeria, avendo continuato l' uso di detto estratto sì esternamente come internamente, e così guarì perfettamente.

Questo ragazzo dopo tale malattia ha avuto qualche recidiva, ma di corta durata, e fu sempre guarito collo stesso metodo di cura.

Osservazione LXIV.

Ad Angiola Cantoni, d'anni 19, milanese, di un gracile temperamento, che da piccola ebbe croste al capo ed alla faccia, il 3 di maggio 1812 gli s' infiammarono ambo gli occhi, e dal giorno 3 sino al giorno 15 dello stesso mese, chi l' aveva in cura le fece due salassi, la purgò più volte, e le ordinò per bagnare gli occhi l' acqua di malva.

Il sedici di detto mese fui chiamato a consulto, ed esaminati ambo gli occhi, osservai quanto siegue: Occhi assai rossi, somma intolleranza alla luce, pupille ri-

strette, nell' occhio sinistro si osservava un vasto *Ipopio* che riempiva quasi metà della camera anteriore: dolori acutissimi e quasi continui agli occhi ed al capo; lagrimazione in ambo gli occhi d' un acqua quasi bollente, al dir dell' ammalata; febbre con polsi duri, alquanto contratti e frequenti. Le ordinai un salasso abbondante dal braccio, indi la notte la passò più bene; ma avendo gli occhi assai rossi le feci applicare 24 mignatte dietro le orecchie, e le prescrissi due libbre di decotto di tamarindo da bere a poco a poco. Nella notte del giorno 19 è stata assai male pei forti dolori insorti agli occhi: la febbre s' accrebbe con polsi duri e vibrati, onde le feci fare un salasso dal braccio di once dodici, e le prescrissi due once di cremor di tartaro con due grani di tartaro emetico in sei dosi, da prenderne una ogni due ore. Dopo questo salasso i dolori diminuirono, ma sussisteva il rossore agli occhi con un poco di febbre: allora si applicarono 18 mignatte dietro le orecchie, e con tutto ciò i dolori furono eccessivi nella notte, e si osservò nell' occhio sinistro essere diminuita la marcia, che ritrovavasi nella

camera anteriore per essere scoppiata inferiormente la cornea ed uscita una porzione d' iride; e la pupilla naturale, divenuta piccola e di figura elittica. Le ordinai le pillole d' estratto di belladonna, da prenderne quattro al dì, una ogni tre ore, ed una soluzione di detto estratto per instillarne alcune gocce in ambo gli occhi fra le palpebre più volte al giorno. Dachè incominciò a far uso di questo estratto ne trovò quasi subito del sollievo pei dolori, ma gli occhi si mantennero rossi, intolleranti alla luce, però con poca febbre. Le pupille di ambo gli occhi si sono dilatate, quella dell' occhio sinistro meno dell' altro: ciò che si osservò si fu che quella porzione d'iride che era uscita dalla cornea, era rientrata alquanto; era la marcia scomparsa intieramente. Si continuò cogli stessi rimedj, oltre alcune polveri risolventi che prese nella mattina. Dal giorno 23 sino al 28 vi furono alcune esacerbazioni, che mediante l' applicazione per due volte delle sanguisughe alle tempie e dietro le orecchie, finalmente cessarono i dolori e la febbre. La procidenza dell' iride si essiccò, e la cornea in tal luogo rimase piana, e la pupilla naturale, alquanto

elittica, ma grande (1). Le feci prendere dei bagni d'acqua comune, che ne fece dieci in varj giorni. Per qualche tempo ha osservato una certa dieta, massimamente vegetabile; ed a poco a poco ha ricuperata perfettamente la vista d'ambo gli occhi. Osservato l'occhio sinistro alcuni mesi dopo esser stata guarita, ho riscontrato esservi rimasta la pupilla ovale; ma però essa ci vedeva benissimo.

Osservazione LXV.

Picchi 1.°, d'anni 16, Allievo nell' I. e R. Collegio, di un temperamento robusto, scrofoloso, avendo le glandule lateralmente al collo gonfie ed alcune suppurate, entrò nell' infermeria dello Stabilimento il 17 settembre 1813, con ottalmia in ambo gli occhi, con polsi frequenti ed un po' duri. Lo posi a dieta ed all' oscuro, e gli ordinai due libbre di decotto

---

(1) Tav. II, fig. III.

d' orzo con due grani di tartaro emetico da bere epicraticamente, ed un collirio d' acqua vegetominerale.

Dal giorno che entrò sino al 27 dello stesso mese gli occhi rimasero in uno stato discreto; ma inaspettatamente divennero più rossi e dolenti: vi si associò la febbre con polsi duri e vibrati, onde gli feci fare un salasso dal braccio di 9 once; indi sino al dì trenta ebbe un poco di calma, quando poi l' occhio destro gli doleva ed era rosso, l' altro meno, con poca febbre: con tutto ciò gli feci applicare 12 mignatte dietro l' orecchio destro. Da codesto metodo di cura ne avvenne un discreto stato di calma che durò per lo spazio di tre settimane, quando poi l' occhio sinistro si fe' dolente e più rosso del consueto, con febbre, e polsi duri e vibrati: gli si prescrisse un salasso di 9 once. Dal detto giorno sino al 26 di novembre gli furono fatti altri tre salassi, due alle braccia ed uno al piede perchè sussisterono gli stessi sintomi; indi ebbe un po' di calma per due giorni, l' occhio era poco dolente con febbre mite, ed in allora aprendolo si osservò nella cornea dello stesso un' ulceretta profonda

verso l' angolo interno ed inferiormente. Il 4 vi fu esacerbazione di sintomi, onde sino al giorno 9 gli si fecero altri due salassi. Esaminato l'occhio si osservò una procidenza d' iride della grandezza d' un capo d'uno spilletto nel luogo dell' ulcera. Gli prescrissi delle pillole d'estratto di belladonna fatte d' un grano ciascheduna, da prenderne sei al dì, ed una soluzione dello stesso estratto di 10 grani del medesimo in una dramma d'acqua, da farne instillare due o tre gocce fra le palpebre ed il bulbo tre volte al giorno. Il 6 la febbre era diminuita: il dolore cessò, la procidenza dell'iride si trovò essiccata, e nel luogo dell' ulceretta della cornea rimase una piccol macchia bianca ed un po' infossata la cornea. La pupilla si dilatò un poco; mentre prima era ristrettissima, bensì di figura elittica, e stirata verso il luogo dell' ulceretta. Dopo quattordici giorni essendo diminuiti i sintomi, e gli occhi trovandosi bene, si sospese l'estratto di belladonna esternamente ed internamente; e così le pupille si osservarono dilatate ed immobili. L' 11 dicembre la pupilla dell' occhio sinistro era ovale, e di una mediocre grandezza, per

cui ci vedeva benissimo, e gli occhi rimasero liberi d'ogni infiammazione, e abbandonò l'infermeria.

Osservazione LXVI.

Il sig. Paolo Delacchi, d'anni 19, d'ottimo temperamento, di professione negoziante, fu assalito nel principio del mese d'agosto 1815 da grave ottalmia nell'occhio destro, senza saperne addurre la causa. Postosi in cura dell' egregio sig. dottore fisico Cagnola egli lo fece salassare opportunamente otto volte nello spazio di dieci giorni, lo purgò e lo pose a dieta severa.

Malgrado un sì analogo trattamento ciò non ostante si manifestarono due ulcerette, l'una delle quali quasi nel centro della pupilla, e l'altra nella circonferenza superiore della cornea che occupava un terzo del disco della medesima.

Il giorno 24 dello stesso mese, essendo io stato chiamato in consulto, esaminato l'occhio lo trovai un po' infiammato, e intollerante alla luce, con un' ulceretta alquanto al di sotto della pupilla, altra pure nel margine superiore della cornea, che occupava almeno un terzo del-

la medesima, larga una linea, e verso l'angolo interno dell' occhio; in questa ulceretta eravi una procidenza d' iride della grandezza d'un piccolo pisello; la pupilla era ristrettissima ed obbliqua, e stirata verso tale procidenza. I polsi erano in istato naturale ed i sintomi infiammatorj erano cessati, e solo rimanevavi nell' occhio un po' di flogosi, effetto dello strangolamento dell' iride; onde credei opportuno di fargli usare esternamente una soluzione carica di estratto di belladonna, facendone cadere nell' occhio alcune gocce più volte nella giornata. Fui pure di parere di continuare colla stessa dieta, e gli diedi internamente delle pillole d' estratto di belladonna fatte d' un grano cadauna, da prenderne sei a otto al giorno a dovuti intervalli.

Ciò m' indusse ad addottare tale metodo, non per deviare già da quello che fu ottimamente praticato dall' esperto sig. dottore Cagnola, ma bensì per due motivi; l' uno si fu per fare cessare la flogosi nell' occhio, e l' altro, col forzare la pupilla a dilatarsi, a fine di ottenerne il rientramento e la caduta della procidente iride, come l'osservai in altri casi.

Continuai con questo tenore sino alla fine del mese, e potei così ottenere che la flogosi scomparisse, che la pupilla si dilatasse di molto: il pezzetto d' iride procidente era divenuto più piccolo, ma però rimanevavi in maggior parte, onde era necessario di trovare qualche mezzo per distruggerlo.

Trovandosi qui l' insigne sig. professore Moriggi, esso pure convenne nella diagnosi della malattia, cioè essere una vera procidenza dell' iride tale escrescénza, e non altra malattia come da alcuno si sarebbe potuto credere.

Era indeciso a quale partito mi doveva attenere per la distruzione di tale escrescenza, mentre temendo far uso degli escarotici, dovendoli usare a lungo a motivo della grossezza della prominenza, e gli opportuni stati sarebbero il butirro d' antimonio e la pietra infernale per essere i medesimi facili a scorrere anche su le parti contigue, atteso lo stimolo che avrebbero portato all' occhio, credei bene di non usarli.

Voleva tagliare tale procidenza colle forbici; ma dubitando che l'iride non fosse tutta aderente al foro della cornea, e che

dopo tagliata, dallo stesso foro ne uscisse di nuovo altra parte dell' iride o gli umori dell'occhio, mi determinai di farne la legatura.

Il giorno 11 settembre dello stesso anno mi accinsi all'operazione. Presi una gugliata di seta cremisi, feci il nodo chirurgico, comprendendo nel medesimo l'escrescenza dell'iride alla base, ma nel volere stringere tale procidenza, la seta si portava all'apice dell'escrescenza, lasciando la presa per essere troppo larga la base.

Dopo aver tentato più volte per afferrarla e non esservi potuto riuscire, alla fine presi nel nodo quello che potei comprendere, serrandolo fortemente, ed il nodo essendosi fermato alla metà della escrescenza, successe il seguente fenomeno. La metà al disotto dell'allacciatura scomparve, appianandosi a livello della cornea, e l'altra metà superiore rimase così piccola dopo essere stata allacciata, che era grossa come una testa d'uno spilletto. L'ammalato non risentì gran dolore da questa operazione.

Alla sera accusava un po' di dolore: continuai con l'uso esterno ed interno di belladonna per tenere dilatata la pupilla,

acciocchè l'iride rimanesse in uno stato di tensione; così trovandosi la prominente iride fra due potenze, cioè fra la compressione del filo di seta e lo stiramento interno dell' iride, più facilmente ne sarebbe successa la separazione di tale prominenza. Di fatto dopo il quinto giorno l'allacciatura trovossi caduta, ed essiccata l'iride prominente.

Da tale giorno in poi l'ammalato non accusò più dolore all'occhio, divenne tollerante alla luce, e ricuperò perfettamente la vista, sebbene siavi rimasta una vasta cicatrice sulla cornea: pure per essere la medesima nella circonferenza superiore della cornea, e tale parte rimanendo sempre coperta dalla palpebra superiore, abbenchè sia aperto l'occhio, così non evvi rimasta alcuna deformità nel medesimo. L'altra ulceretta nel centro della cornea si cicatrizzò e non lasciò alcuna macchia. La pupilla non è rimasta nel centro, ma bensì si è portata verso l'angolo esterno dell'occhio, ed in alto vicino alla cicatrice, ove eravi la procidenza dell'iride. (1).

---

(1) Tav. I, fig. IV.

Osservazione LXVII.

Alla signora Luigia Tanzi, d'anni 14, essendo in campagna, ed espostasi al sole ed al vento, le s'infiammò l'occhio sinistro. Il sig. dottore Peroncini che ne assunse la cura, la purgò, la fece salassare, e porre delle sanguisughe intorno all'occhio; le fu applicato un vescicante alla nuca, e la pose a dieta severa. Dopo due o tre giorni si manifestò sulla cornea verso l'angolo interno, ed inferiormente, la procidenza dell'iride con istafiloma della cornea, onde punse per due volte tale prominenza con una lancetta e ne uscì sangue, senza però diminuire di volume.

Il giorno 16 agosto 1817 fu posta detta fanciulla in mia cura: esaminai l'occhio malato, e vi trovai uno stafiloma della cornea con procidenza dell'iride nel margine della cornea verso l'angolo interno dell'occhio, ed inferiormente, con pupilla ovale, onde le prescrissi una soluzione di 10 grani d'estratto di belladonna in una dramma d'acqua per instillarne alcune gocce due volte al giorno fra le palpebre, e delle pillole di un

grano di detto estratto da prenderne tre al giorno.

Il giorno 17 la pupilla si dilatò, indi il dì seguente lo stafiloma dell'iride diminuì alquanto; la pupilla si dilatò di più, si continuarono gli stessi rimedj; quindi l'occhio si calmò, la pupilla divenne dilatatissima; e l'escrescenza della cornea diminuì della metà: si sospesero le pillole.

Il 30 l'escrescente iride scomparve per essersi essiccata: l'occhio non era più rosso. Si continuò la solita soluzione, e così guarì perfettamente, essendovi rimasta una lieve macchia di cicatrice sulla cornea, e la pupilla un po' ovale verso la cicatrice stessa.

Osservazione LXVIII.

Una infante di 9 giorni, nacque sanissima, quando al 4.° giorno le si fecero rossi gli occhi, indi ne avvenne una forte secrezione cisposa dai medesimi simile a materia gonorroica; di fatto debbe essere stata di tale specie, mentre allorchè venne alla luce, la di lei madre

era affetta da gonorrea. Allorchè la visitai per quanti tentativi facessi per aprire le palpebre onde vedere in quale stato trovavansi gli occhi, non mi fu fattibile mentre rivolgevasi in fuori la tumefatta congiuntiva gonfia ed oltremodo rossa, ed uscì uno sgorgo copioso di materia. Aveva febbre con calore urente alla faccia; onde le feci applicare due mignatte una per ogni tempia, le ordinai pure di aprirle sovente le palpebre per fare uscire la rinchiusa materia e detergerla con diligenza, coll' iniettare dell' acqua vegeto-minerale fra le medesime palpebre; e due volte al giorno le instillai negli occhi alcune gocce d' una soluzione di cinque grani di estratto di belladonna in una dramma d' acqua; ed internamente le prescrissi un grano di detto estratto sciolto in tre once di siroppo di cicoria. Con codesta cura in pochi giorni potè aprire ambo gli occhi, e si fu in allora che esaminato l' occhio destro nella parte inferiore della cornea, vi riscontrai una procidenza d' iride, con istiramento della pupilla verso tale eminenza. Continuai sempre gli stessi rimedj esterni ed il siroppo internamente, quando vidi con pia-

cere dopo 13 giorni bene essiccata tale procidenza: poco dopo fu perfettamente guarita senza esservi rimasto gran difetto.

Osservazione LXIX.

Guarigione d' una ferita della Cornea trasparente con prolasso dell' iride, del sig. Hadenus, chirurgo primario di S. M. il Re di Sassonia, estratto dal Giornale di Brera, N.° XXXI, gennajo e febbrajo, 1817.

Un pezzo di vetro avea diviso in un fanciullo la cornea trasparente nel suo centro per due linee, e v' era prolasso d' iride, e siccome l' infermo era inquietissimo e timido, così fu impossibile alcuna operazione. Il sig. Hadenus dovette perciò contentarsi di ricorrere ai rimedj che le indicazioni di prevenire l' infiammazione e di ridurre il prolasso gli richiedevano: usò dunque il giusquiamo e la belladonna, e per paralizzare l' iride e per fare che la pupilla si dilatasse. La medicatura in fatti riescì, e felicemente gli riuscì del pari in un altro caso, che dopo non molto gli venne fatto d' osservare.

CAPO. IX.

Dell' Etimologia della Cateratta.

Quella malattia che i Greci chiamano *hypochysis* o *hypochyma*, gli Arabi *gutta obscura* o *caliginosa*, i Latini *suffusio*, è la stessa malattia chiamata oggidì col nome di cateratta, parola greca che significa *saracinesca*, sorta di serrame di legno o simile che si fa calare dall' alto al basso per impedire il passaggio alle acque, agli animali o altro.

Da quasi tutti gli autori da Galeno sino al principio del secolo passato, si ritenne che la cateratta fosse un ammasso d' un umore superfluo, lento e grossolano, che si congelasse, s' indurisse come una pellicola nell' umor aqueo; secondo alcuni, fra la cornea e il cristallino, e secondo altri, fra l' uvea e il cristallino, che impedisse la vista.

Quello che gli ha ingannati si fu la falsa opinione nella quale erano che il cristallino fosse il principale istrumento della vista, ed in conseguenza fosse assolutamente necessario per vedere, mentre oggi si sa che non fa altro che perfezionarla.

Persuasi di quest'opinione, questi autori non hanno giammai potuto immaginarsi che la cateratta fosse una malattia della lente cristallina, perchè levato quest' ostacolo gli ammalati ci vedono; ed è questo il motivo che gli ha indotti d'allontanarsi dal sentimento dei medici più antichi, quantunque il più veridico, mentre essi credevano che la cateratta fosse un'alterazione del cristallino, come lo dice Galeno (1): *Hujus aquæ color est diversus: quædam enim æris, quædam vitro assimilatus; alia est quasi album habens colorem, alia quasi cœli colorem, alia quasi viridem, alia quasi venetum: unde antiqui cataractas veneticos oculos appellaverunt: sed differentia est, quia venetici oculi duobus modis fiunt, vel propter aquam, si nimium fuerit coagulata, vel propter siccitatem, quam patitur crystallinus.*

Molto più chiaramente si spiegò Oribaso, il quale venne molto tempo dopo di Galeno, dicendo al capo 47 nell' 8.° libro del suo Compendio di medicina: *Glaucoma et suffusionem veteres unum eumdemque morbum esse extimarunt; poste-*

---

(1) De Oculis, Cap. 22.

riores vero glaucomata humoris glacialis, qui ex proprio colore in glaucum convertatur et mutetur, morbum esse putaverunt: suffusionem vero esse effusionem humorum inter uveam et crystalloidem tunicam concrescentium; cæterum glaucomata omnia curationem non recipiunt: suffusiones vero recipiunt, sed non omnes.

Questi due passi provano evidentemente che i nostri antichi medici, fra i quali vi si può mettere Ippocrate, non riconoscevano altra cateratta che quella malattia ove il cristallino cambiava di colore, e perdeva la sua trasparenza, ch' essi chiamavano *glaucoma*. Se la riputassero curabile o no, nulla si può arguire della loro opinione.

Della Cateratta.

Si conosce la cateratta da un' offuscamento dietro la pupilla con diminuizione o perdita totale della vista. Tale offuscamento è nella lente cristallina o nella di lei cassula. Alle volte quest' offuscamento succede a poco a poco; ed in alcuni casi compare tutt' in un tratto nel maggior grado. Il primo effetto dell' offuscamento

incipiente si è una nebbia avanti agli occhi, che copre tutti gli oggetti leggermente, ed in fine li nasconde totalmente diventando più densa.

Nell' accrescimento della nebbia avanti agli occhi s' aumenta pure l' offuscamento dietro la pupilla. Essendo la lente cristallina grossa nel suo centro e sottile nella circonferenza, perciò l' offuscamento è sempre più grande nel centro della pupilla, e minore nella circonferenza; onde osservata esternamente, si presenta in forma d'anello nero, che nell'orlo interno della pupilla cinge il cristallino più o meno fosco. Sebbene sia offuscata perfettamente la lente, pure qualche raggio di luce sempre penetra nel fondo dell'occhio per la circonferenza più sottile della lente, e l' ammalato distingue il chiaro dallo scuro. Ed è per ciò che gli ammalati di cateratta incipiente distinguono più facilmente gli oggetti che sono ai lati di quelli che loro sono di rimpetto. Nel primo caso i raggi della luce cadono sulla circonferenza sottile della lente ed ancor trasparente, e nel secondo sul centro di detta lente, che è opaca e più grossa. Da ciò parimente ne avviene

che gli ammalati in un luogo un poco oscuro vedono meglio che in un luogo con molta luce, perchè dilatandosi la pupilla in un sito oscuro cadonvi più raggi di luce sulla circonferenza che ha maggior sottigliezza della lente cristallina. Così pure ho ritrovato ottimo in tale circostanza fare uso di una soluzione d'estratto di belladonna o di giusquiamo, d'applicarsi all'occhio, i quali avendo l'azione di far dilatare la pupilla, tali ammalati potevano assai meglio distinguere gli oggetti; e non è necessario d'introdurre nell'occhio tutti i giorni tali rimedj, mentre se l'azione dura per sole sei o otto ore la pupilla rimane per alcuni giorni dilatata più dell'altr'occhio.

Gli occhiali convessi riescono vantaggiosi pure per qualche tempo in questo caso, perchè i raggi rifratti non mai concorrono tutti insieme in un sol punto, ma formano un piccol piano circolare, più o meno grande a tenore delle circostanze. Ciò procede principalmente dalla convessità della lente, la quale fa sì che i raggi vicini all'asse vadansi ad unire in un punto più lontano dal suo vertice di quel che sieno gli altri punti, ove con-

corrono insieme i raggi prossimi all'orlo, al che s' aggiunge poi la diversa rinfrangibilità dei raggi stessi. Se una lente convessa si applicherà all'occhio, egli è naturale che il piano circolare dei raggi in essa rifratti andrà a cadere sulla circonferenza della lente cristallina.

Da qui ne avviene che nella cateratta incipiente, essendo questa parte di lente cristallina ancor trasparente, potrà essa ricevere e trasmettere al fondo dell' occhio i raggi, ed eccitare in tal modo qualche grado di vista nell' ammalato, perchè è dimostrato essere bastante per produrre la visione purchè una parte della superficie della retina riceva l'impressione di qualche raggio di luce. Questa malattia della cassula della lente cristallina non produce effetto alcuno nell' iride, mentre la pupilla si dilata e si ristringe come ordinariamente succede.

Le macchie situate nel mezzo della cornea sembrano alle volte collocate dietro la pupilla, massimamente quando si osserva l' occhio anteriormente; e con facilità incorre in errore quel chirurgo che giudica la malattia per una cateratta incipiente se non abbia l' avvertenza di

osservare l' occhio lateralmente. Si distingue poi tale malattia dall'amaurosi perfetta, abbenchè la pupilla alle volte sia tanto pallida ed offuscata da credersi un principio di cateratta, coll'esaminare attentamente, 1.° che il colore pallido è molto internato nella pupilla, e che perciò non è nella lente cristallina; 2.° che la pupilla negli amaurotici è straordinariamente allargata ed immobile, ed alle volte ritiene la sua naturale trasparenza e nettezza.

Delle Cause della Cateratta.

Le cause della cateratta possono essere esterne od interne. Le prime sono, per esempio, un colpo sull'occhio, od una scossa parziale o qualche lesione esterna, per le quali cause esterne ne succede una infiammazione che offusca la lente o la cassula.

Se per una scossa della lente stessa venga smossa dalla sua posizione naturale, oppure rimanga priva di nutrimento, allora per questa cagione si lacerano i suoi vasi. Fu osservato parimente che sotto un vomito violento la lente si opacò.

L'esposizione frequente dell'occhio ai vapori d'acquaforte fu creduto fosse una causa della cateratta, ma Boerhave però nol credeva, avendo vedute persone lavoranti di continuo nell'acquaforte patire forti mali d'occhi e non la cateratta: Pure io son d'avviso che non si ha da disprezzare l'opinione di quelli che credono che i vapori d'acquaforte possano alle volte offuscare il cristallino, mentre sappiamo che per fare una cateratta artificiale bisogna servirsi di questa mista a dell'acqua, e così non sono molto lontano dal credere che nelle cateratte dipendenti da cause interne incognite siano provenienti da umore acido che opachi il cristallino, il quale esista nella massa degli umori: molto più mi convince *Maítre Jean* che fu dello stesso parere, dicendo nel suo Trattato delle Malattie degli Occhi al capo 5.° delle Cause della Cateratta. « En considérant le raport qu'il y » a entre le cristallin infusè pendant quel» que temps dans une eau composèe de » trois parties d'eau commune et d'une » partie d'eau forte, comme je l'ai dit » au chapitre onzième de la description » de l'oeil, et un cristallin qui a perdu

» sa transparence, et qui s'est endurci
» dans son lieu naturel, comme il se
» rencontre dans les cateractes vraies, et
» dans quelques unes des fausses, je n'eu
» pas de peine à croir que la cause de
» l'endurcissement et de la perte de la
» transparence de l'un ne soit a peu-près
» semblable à la cause de l'endurcissiment
» et de la perte de la transparence de
» l'autre. »

Le seconde cause dipendenti da vizj interni sono le febbri intense, che offuscano la lente o la cassula, come pure alcune volte offuscano la cornea. Qualche volta compare la cateratta sul declinare di simili febbri; pare in tale circostanza sia effetto di qualche metastasi (1). Il più delle volte è molto difficile discoprire le cause della cateratta locale, riescendo inutili le ricerche più scrupolose, perchè nella cura rare volte dimandano un riguardo particolare o pure un metodo diverso. Egli è abbastanza d' osservare se la cateratta si trovi in corpo d' altronde sano, per fare un giusto pronostico della cura consecutiva.

(1) Osservazioni LXXI, LXXII e LXXIII.

Il professore Walter di Landshut ammette l'infiammazione del cristallino e della sua cassula come causa, il più delle volte, della cateratta. In una sua Memoria insegna il modo di conoscere questo stato nelle affezioni degli occhi, raccomandando l'uso dell' estratto di belladonna e di giusquiamo da instillarsi negli occhi ; però ritiene che l'uso di tali narcotici sia forte in così sensibilissime parti , ma sostiene nel medesimo tempo che il suo uso è salutare.

Altre volte la cateratta si presenta in soggetti artritici , venerei , scrofolosi , ecc. In tali circostanze, abbenchè l'operazione sia bene eseguita , ordinariamente dopo di questa ne insorge una violentissima infiammazione all' occhio, che ne sconcerta l' esito , e tardi o tosto ne avviene una nuova cecità. Dunque prima di passare all' operazione in simili casi, bisogna procurare di togliere prima con una cura analoga quelle affezioni morbose. Felice è per lo più l' esito dell' operazione allorchè tutte queste circostanze ci sono favorevoli.

La cateratta ha luogo in tutte le età, in ogni temperamento ed in ogni modo di vivere ; nulladimeno si osserva più frequentemente nelle persone avanzate in

età che nelle giovani. Vi vanno a preferenza d' ogni altro più soggetti quelli che in qualunque siasi maniera stancano i loro occhi, quelli che lavorano avanti un fuoco forte o ad un inteso lume, quelli che abusano delle bevande spiritose, ecc. Qualora la cateratta si mostra in un occhio, e dipende da causa interna, per lo più a poco a poco ne viene affetto anche l' altro: ben di rado succede di venire in ambo gli occhi la cateratta quando dipende da causa esterna. Si osserva però che in simili casi l' altr' occhio pure si perde, quantunque il primo sia divenuto opaco da una causa esterna locale, ed in questa circostanza abbiamo tutta la ragione d' ascrivere un simil fenomeno unicamente al consenso che passa fra i due occhi. Però vi sono molti casi in cui l' occhio sano si conserva tale durante tutta la vita.

Verisimilmente si dà pure una disposizione ereditaria alla cateratta; almeno si sono osservati dei casi, nei quali la più gran parte delle persone componenti una stessa famiglia, arrivarono ad una certa età, e divennero cieche per la cateratta.

Operai la cateratta ad un signore Veneziano il quale mi disse che suo padre ne fu pure affetto. Operai anche la cateratta ad una dama milanese, che mi assicurò che l'ebbero pure il suo avo, suo padre, e tre dei suoi fratelli. Finalmente si dà pure la cateratta innata, e si vuole comunemente la fluida, ma si cura come ogni altra.

Della Cura preparatoria all' Operazione della Cateratta.

Generalmente io non fo cura preparatoria agli ammalati di cateratta, come si usa comunemente dalla più gran parte de' chirurghi, nè tampoco prescrivo rigorosa dieta prima dell' operazione. Lo scopo principale di questa preparazione è di prevenire la tanto temuta infiammazione che riesce in sequela all'operazione, o almeno d' impedire un maggiore sviluppo di tale malattia. È bensì vero che fra tutti gli accidenti che vengono in seguito all' operazione si è l' infiammazione che mette nel più grande imbarazzo il chirurgo ; ma è altresì assurdo ch' essa si possa prevenire. Nella pluralità dei miei operati di cateratta uno solo feci

salassare e stare a dieta il giorno prima dell' operazione, per essere un soggetto robusto, con faccia rossa, con polsi duri, vibrati e tesi: prescindendo da tali soggetti, reputo inutile di preventivamente apprestar rimedj di sorta: più volte mi son ritrovato nell' occasione di dover operare al momento che mi si presentavano con questa malattia trovandomi alla campagna, senza analizzare il loro temperamento, nè la costruzione de' medesimi per mancanza di tempo; eppure guarirono prestissimo benchè omessa la cura preparatoria (1).

Essendo sano il soggetto, il chirurgo tutto quello che puol fare si è di minorare ed abbreviare nel modo più possibile le angustie e le inquietudini all' ammalato, e non prolungare l' esecuzione dell' operazione, allorchè viene decisa, dando delle buone speranze all' infermo, ancorchè si tratti d' un esito molto incerto; divertirlo e distrarlo dal pensiere dell' operazione; togliergli dalla presenza ogni apparato d' importanza, nè dirgli l' ora precisa dell' operazione molto tempo prima.

---

(1) Osservazione 70, 71 e seguenti.

Avanti dell' operazione sarà però bene il prescrivergli una dieta poco nutriente, o almeno gli si proibiranno que' cibi stimolanti o quelli che possono dare origine alle ostruzioni alvine, o ad una raccolta di saburre nelle prime vie. Essendovi stitichezza di ventre gioverà un lieve purgante tratto dal regno vegetabile.

Della Cura della Cateratta mediante rimedj interni.

La cateratta non ammette ordinariamente altra cura che l'operazione; e l'esito di questa, sebbene in mano d'abili operatori sia il più delle volte felice, pure non è del tutto sicura, perchè alle volte sopravviene tale infiammazione e suppurazione, che l'occhio si perde affatto; o se non si perde del tutto, vi rimangono tali località che lo rendono più o meno difettoso nella vista. Ciò non ostante vi sono dei casi per cui fu guarita mediante alcuni rimedj.

Varj autori raccontano d'aver vinta la cateratta coi rimedj; ma io credo che abbiano curati il più delle volte gli offuscamenti della cornea per cateratta, perchè

la lente cristallina ordinariamente non solo s' offusca, ma altresì rimane intieramente lesa nell' organizzazione e nella consistenza. Nulla di meno, quando la cateratta è incipiente, e che dipende realmente da una causa interna, come sarebbe venerea, reumatica, scrofolosa, la quale si possa distruggere con rimedj, è indispensabile il provarli prima di passare all' operazione.

Se si scopre che la causa della cateratta sia venerea non v' è rimedio sì efficace quanto il mercurio; indi la salsapariglia in decotto ed in polvere data internamente a forte dose.

Nelle cateratte dipendenti da cause artritiche converranno particolarmente gli antimoniali, gli estratti di cicuta ed aconito napello, come pure in quelle originate da cause scrofolose non si ommetteranno i vescicanti alla nuca ed anche il setone.

Se riconoscono una causa esterna si possono por in uso i suddetti rimedj anche in queste, come pure i vapori dell' ammoniaca all' occhio.

Pellier trovò vantaggioso l' estratto di giusquiamo bianco dato internamente sino alla dose di otto grani al giorno.

Io pure ho sperimentato con ottimo successo l'estratto di belladonna, usandolo internamente a otto o dieci grani al giorno, ed una soluzione forte del medesimo, istillandone nell'occhio più volte al giorno sì nella cateratta (1) come nei leucomi della cornea, così che sono d'avviso che egualmente agiranno l'estratto di giusquiamo bianco e nero, e quello di stramonio.

Del Tempo da farsi l' Operazione.

L'operazione si può intraprendere in ogni epoca dell'anno, ma però è meglio in una stagione temperata anzichè nella troppo fredda o nella caldissima, avendo però l'avvertenza che il tempo sia costante e scevro d'ogni costituzione epidemica. Molti ritengono per le migliori stagioni d'operare la cateratta la primavera e l'autunno; ma essi s'ingannano perchè queste sono incostanti per le molte alternative di caldo e freddo, piogge, venti, colle quali facilmente si svilup-

---

(1) Osservazioni XXXI, XXXII e XXXIII.

pano febbri catarrali, reumi, ed altre malattie di tale specie.

L'operazione della cateratta riesce meglio nell' estate in quelle persone che vanno soggette ad affezioni artritiche o reumatiche, perchè appunto in tale stagione meno ne sono affette.

Delle Specie diverse di Cateratta.

La sede dell' offuscamento è diversa nella cateratta; onde per la sua varietà la cateratta si divide in più specie. Alle volte riscontrasi opaca la sola lente cristallina; ed è questa la più frequente, e la più buona specie, che dicesi *cateratta della lente cristallina:* oppure la cassula della lente è solamente offuscata, *cateratta membranosa anteriore;* o unicamente la membrana posteriore di detta cassula, *cateratta membranosa posteriore*, ed ora l' intiera cassula della lente. *Cateratta mista* si è quella in cui sono opachi il cristallino e la di lui cassula. In alcuni casi si raccoglie nella cassula una quantità preternaturale del liquore morgagnico, che diventa lattiginoso ed opaco, onde chiamasi *cateratta lattiginosa.* Quando

l'offuscamento ha la sua sede fuori della lente cristallina e della sua cassula, prende il nome di *cateratta falsa.* Delle cateratte false ve ne sono di varie specie. La prima si è quella allorquando in caso di suppurazione all'occhio la marcia si raccoglie nella camera anteriore, o in altri casi consimili vi si trovi una materia torbida: non di rado ne avviene che la di lei parte più sottile si assorba, e che la parte più densa vi rimanga in seguito, e qualche volta succede che si condensi in un gruppo che perfettamente ottura la pupilla; oppure si conglutina sulla superficie della membrana anteriore della lente cristallina, e la cuopre in modo da impedir totalmente l'entrata della luce nella camera posteriore dell'occhio.

La seconda specie di cateratta falsa è quella quando s'offusca la parte della membrana dell'umor vitreo stesso, che va a formare quella concavità in cui risiede la lente cristallina colla sua cassula; e si chiama *cateratta jaloidea.* Alle volte si osserva nell'occhio una membrana molto oscura, che è sovrapposta alla parete anteriore della cassula, la quale smi-

nuisce la vista, e fu chiamata impropriamente *cataracta choroidalis*.

Alcuni fanciulli essendo nati colla pupilla imperforata, le fu dato il nome di *cataracta pupillaris*, benchè molto più acconcio sarebbe stato il chiamarla *sinizesis congenita*; ma raramente si osservano tutte queste specie di cateratta.

La consistenza caterattosa della lente cristallina varia moltissimo, perchè alcune volte la lente cristallina si discioglie a misura che si oscura, e si cangia in un umore simile al latte, alla marcia o ad una molle gelatina, e chiamasi *cateratta lattiginosa purulenta*.

Tale specie di cateratta comunemente ritiene un colore di latte. Sovente vi si osservano strisce o macchie irregolari di altro colore, le quali cangiano figura e posizione tostochè si muove e si preme l'occhio; altre volte scompajono e ritornano. La pupilla ordinariamente sembra più offuscata in basso che in alto, probabilmente perchè calano in basso le parti più opache e più pesanti dell'umore lattiginoso.

Per lo più la lente cristallina si gonfia, e s'allunga all'infuori in ragione che

diventa molle. Qualche volta non si osserva alcuno spazio fra la cateratta e l'orlo della pupilla; quindi la pupilla è assai protuberante, e si muove con lentezza e con difficoltà.

La cateratta va a contatto coll'iride, e rallenta perciò i suoi movimenti. In altri casi la cateratta fluida è tanto densa, che entrando nella pupilla preme tanto avanti l'iride da farle prendere una figura come convessa.

Quelli affetti di cateratta lattiginosa per lo più distinguono poco la luce dalle tenebre, anzi qualche volta non sono affatto suscettibili d'una tale distinzione; in parte perchè la cateratta voluminosa è tanto contigua all'iride da impedire il passaggio dei raggi della luce nell'occhio; ed in parte perchè la cateratta fluida prende sempre più o meno la figura d'un emisfero, per cui essendo priva d'una circonferenza sottile, i raggi non possono penetrare nella camera posteriore. Ma tutti i suddetti segni della cateratta lattiginosa non si osservano sempre, e non si può fare una giusta diagnosi prima dell'operazione; mentre non tutte le volte essa ritiene un colore lattiginoso, e non vi

sono ordinariamente le summentovate strisce e macchie, che cangiano figura e situazione, e non sempre è straordinariamente grande e grossa.

Ho avuto campo d' osservare delle cateratte giallognole, non contigue alla pupilla, della grandezza naturale, come ne ho pure osservate di color grigio-ferro, che le avrei credute dure, e nell' operazione le ho ritrovate molli. Si sono estratte alle volte simili cateratte con la cassula; e questa conteneva pochissimo umor lattiginoso, ed il cristallino era molto piccolo; bisogna però che si assorba di mano in mano qualche poco di questo umore lattiginoso, e ne succeda in seguito la diminuzione del volume del cristallino. Non è sempre vero quello che si dice che la cateratta sia costantemente fluida nei giovani, o in quelli ai quali viene per qualche causa interna, perchè in molti vecchi ho ritrovato la cateratta fluida, e nei giovani ben di rado.

Alle volte la cassula s' offusca e diventa più densa, nello stesso tempo che compare la cateratta, in quanto che la lente cristallina si va sciogliendo in un umor lattiginoso. Quando la cateratta si separa

dalle parti, a cui è naturalmente unita, e che si riduce in un sacco pieno di latte, dicesi *cateratta cistica*; in altri casi la cassula si scioglie da sè stessa dai vincoli che la tenevano fissa all'umor vitreo, ed al più piccol movimento dell' occhio o del corpo essa pure si muove, e trema dietro la pupilla. Questa cateratta dicesi *cateratta tremola*.

Alcune volte il cristallino nel divenir opaco perde nella sua superficie esteriore della sua consistenza naturale, e diviene molle e poltaceo, mentre in altri diviene duro come cartilagine, osso e pietra. Quanto è più duro, diviene più sottile e piccolo, e la cateratta sembra gialla, bigia, oscura, e compare la cateratta molto distante dalla pupilla. L'ammalato distingue bene la luce dalle tenebre, ed anche gli oggetti bene illuminati. La pupilla si muove liberamente e con facilità, e la superficie anteriore della cateratta sembra piana e non convessa. Ma non bisogna poi essere così facile a por mente a questi segni, perchè sovente sono equivoci.

Cateratta molle o caseosa dicesi quella in cui il cristallino è molle come gelatina o come formaggio fresco. Ordina-

riamente questa specie di cateratta è al doppio più grande della lente cristallina in istato sano; e per essere la lente anche in questo caso per lo più grande, si osservano gli stessi sintomi come nella fluida.

La cateratta cassulare consiste nell'offuscamento della cassula della lente cristallina semplice, con la trasparenza del cristallino. Tale offuscamento della cassula, ora è in tutta, ora nella parte anteriore o nella posteriore. Si può supporre che l'opacità sia nella sola cassula, 1.° Quando l'opacità si osserva perfettamente dietro la pupilla; 2.° Allorchè si comprendono alcuni punti più chiari sulla superficie anteriore della cateratta; 3.° In caso che l'offuscamento sia uguale, tanto nella circonferenza quanto nel centro, e non vi si osservi l'anello nero sopra descritto; 4.° Ove l'offuscamento si presenti repentinamente, o che sia opaca una sola parte posteriore della pupilla in forma convessa: in allora si deve supporre che la cateratta sia nella membrana anteriore della cassula: all'incontro, se l'offuscamento si vede nel fondo della pupilla in forma concava, si deve credere che la cateratta

sia nella membrana posteriore della cassula.

In questa specie di cateratta fa d'uopo di fare molta attenzione, nell'operare per depressione, d'abbassare la cassula unitamente al cristallino; così l'operazione sarà coronata da un ottimo successo; mentre se si squarcia prima la cassula, e che il cristallino sfugga sotto all'ago e si rompa in varj pezzi, e questi, per essere pellucidi, non possano esser veduti dall'operatore, ne avviene ch' essi divengono opachi in seguito anche per l'infiammazione consecutiva, e l'ammalato rimane di nuovo cieco.

Se il cristallino trasparente nella cateratta cassulare sarà ben distaccato nell'operazione dalla cassula, diviso in varj pezzi, e che non succeda infiammazione nel bulbo, benchè divenga opaco, si scioglierà infallantemente, e la pupilla diverrà bella nera; ma se non è ben istaccato dalla cassula, e la medesima non lo sia dal vitreo, e che succeda l'infiammazione, onde per un trasudamento di linfa concrescibile essi pezzi contraggano aderenza con le parti contigue, rimarranno sempre opachi per essere divenuti orga-

nici, formanti porzione dell' animale vivente, onde insolubili, e così l'ammalato resterà quasi del tutto cieco.

In tale specie di cateratta rimanendo in sito tutto il cristallino, o parte di esso trasparente contro alla pupilla, subito fatta l'operazione l'ammalato vedrà bene ciò che gli si presenta, e sarà contento d'essersi fatto operare, come lo è l'operatore; ma qualche giorno dopo all'operazione, osservando l'occhio vi si ritroverà una cateratta densissima con sorpresa dell'operatore e malcontento dell'ammalato (1).

Questa si è quella specie di cateratta secondaria, che non è stata ben riconosciuta dagli autori, mentre la maggior parte hanno attribuito tale nuova opacità dopo all'operazione ad una cateratta secondaria cassulare, o al rialzamento di qualche pezzo di cristallino o di cassula.

Io non intendo come mai nessuno abbia pensato che quello che succede alla cassula trasparente, ove il cristallino è opaco, rimanendo in sito dopo l'operazione, che tutta o una parte diviene opaca

---

(1) Osservazioni LXXIV e LXXV.

molte volte in seguito ad un' infiamma-zione, che l' istesso accader non potesse anche del cristallino?

Ah, che pur troppo pochi sono quelli che osservano con occhio filosofico i diversi fenomeni dell' animale economia! Altri poi non fanno che seguire ciecamente le pedate degli altri, con timore sommo d' allontanarsi per non errare; perciò si è che le scienze rimangono incatenate dal pregiudizio e dalla cieca osservanza.

I caratteri della *cateratta secondaria cristallina*, che la distinguono dalla cateratta secondaria cassulare e dalla falsa, sono, che dopo alcuni giorni, più o men tardi secondo il grado dell' infiammazione esistita, si osserva dietro alla pupilla, che dopo l' operazione era rimasta bella e nera, una cateratta più densa e fosca della prima, d' un color di latte, convessa, ineguale, con alcuni punti più o meno rialzati gli uni dagli altri.

In altri casi si osservano dei pezzetti isolati, e distinguibili benissimo. Altri poi sono aderenti all' iride, che qualche volta lasciano lieve intervallo libero nella pupilla, onde l' ammalato può vedere più

o meno. Altre volte si vede il cristallino in tutto divenuto opaco dietro alla pupilla con qualche lacerazione nel medesimo; ora posto sotto alla pupilla, ora verso l'angolo esterno dell'occhio, e alle volte trema sì nei varj movimenti del capo come in quelli del bulbo.

Si distingue questa specie di cateratta dal quella *membranosa secondaria*, in quanto che questa è più piana, più trasparente, avente l'aspetto d'una tela di ragno: alcune volte vi si osservano alcuni fori pei quali vi passa la luce, e l'ammalato vede più o meno a seconda degli spazj che si trovano fra i cenci caterattosi.

Si distingue poi dalla cateratta falsa, perchè questa è più regolare, non ha quei punti così rilevati, è più piana, ed ha un colore più chiaro.

Tosto che si osserva in seguito ad un operazione di cateratta cassulare essersi formata posteriormente alla pupilla una nuova cateratta, di qualunque specie essa sia, come cristallina cassulare o falsa, non bisogna mai affrettarsi ad operarla di nuovo, pei motivi che citerò quando si tratterà del modo d'operare, mentre farò

vedere con varie osservazioni pratiche quanto sia assurdo l'aver premura in tali circostanze.

Della Cateratta aderente.

In questa specie di cateratta può essere l' offuscamento nella semplice cassula, come nella lente, ed anche in ambedue; e può formarsi in tre modi: cioè la cassula sola può essere aderente alla lente cristallina; oppure si conglutina colla membrana dell' umor vitreo, o può essere aderente con l' iride. In nessun modo s' arriva ad iscoprire la prima specie d' adesione prima dell' operazione. Inoltre essa non porta alcun impedimento nell' operarle, sì per depressione, come per estrazione, purchè non sia accompagnata dalla seconda e terza specie d' adesione.

Ordinariamente la lente esce colla cassula nell' estrazione, e però si scuopre l' adesione; nella depressione poi la lente e la cassula vengono insieme depresse, e non si può quindi scoprire l' adesione.

La terza specie d' adesione, cioè quella della cassula coll' iride, facilmente

si conosce prima dell' operazione, ma riesce questa molto difficile, tanto per estrazione quanto per depressione. Alle volte la membrana anteriore della cassula è aderente in tutta la sua circonferenza alla superficie interna dell' iride; in alcuni casi però l' aderenza si osserva in due o tre punti. Nel primo, la cateratta si trova immediatamente dietro la pupilla, in modo che fra il di lei orlo e quello della cateratta non si scorge alcuno spazio. Di più, esaminata tutta la circonferenza della cateratta non si vede traccia di sorta dell' anello oscuro. L' ammalato poco o nulla distingue la luce dalle tenebre, e la cassula resta intieramente immobile. Nel secondo caso, la cateratta si osserva aderente all' iride in quel sol luogo dove è unita all' orlo della pupilla, e nelle altre parti si vede qualche spazio fra essa e l' orlo pupillare: quindi per mezzo di questo spazio alcuni raggi di luce penetrano nella parte più sottile della lente, e l' ammalato distingue più chiaramente, mentre nel caso antecedente la pupilla è per lo più ineguale, lunga, obbliqua, angolare, si muove pochissimo e malamente, e movendosi cangia di figura.

L' adesione della membrana posteriore della cassula alla membrana dell' umor vitreo, non si può conoscere prima dell' operazione. Operando questa cateratta colla depressione, difficilmente si rimuove, e rimossa ritorna immediatamente al suo primo luogo tosto che si leva l' ago depressore; facilmente si conosce quest' adesione.

Tali specie di cateratte aderenti sono per lo più effetto d' alcune ottalmie antecedenti, le quali per lo più, non solamente cagionano l' adesione, ma altresì l' offuscamento della cassula.

Quando la cateratta è venuta in seguito ad un' ottalmia grave o ad una lesione esterna all' occhio, si devono temere le adesioni nominate.

La cateratta dell' umor del Morgagni è rarissima: alle volte la cassula e la lente sono opache anch' esse, ed altre volte rimangono trasparenti, la qual cosa ha dell' inverisimile. Anche questa specie di cateratta è impossibile di conoscere prima dell' operazione; e quando si opera per depressione, alle volte si deprime tutto insieme senza aver potuto distinguere di che specie fosse. Siffatta qualità di cateratta

fu pur chiamata *idropisia della cassula*, perchè il liquore del Morgagni non solamente s' offusca, ma se ne raccoglie una quantità preternaturale.

Anche in questa sorta di cateratta se si lacera nell' operazione la cassula, e che ne esca l' umore, essendo trasparenti la cassula ed il cristallino, facilmente questi possono divenir in seguito opachi, sia per le lacerazioni sofferte nell' operazione, come per l' infiammazione consecutiva.

L' offuscamento della membrana jaloidea è rarissimo, e quando succede è congiunto con quello della membrana posteriore della cassula e colla lente cristallina. Nella cateratta di questa natura si osserva l' offuscamento in una distanza straordinaria dietro la pupilla in figura concava; ma non si è sicuri che questa cateratta sia nella cassula del cristallino o nella jaloidea.

Le specie di cateratte su indicate sono quelle che meritano un' attenzione particolare del chirurgo operatore. Delle altre specie non occorre punto di far cenno perchè non avvi diversità nella cura. Così pure non si deve far molto conto dei diversi colori delle cateratte, mentre

facilmente ci possiamo ingannare nella diagnosi.

Si è creduto d' alcuni che la lente cristallina nel divenir opaca diventasse pur molle sino ad un certo punto, che s'indurasse poi di nuovo. Quindi fu chiamata *cateratta immatura*, sino a tanto che era molle, e matura allor quando acquistava una certa durezza. Si riteneva che una cateratta recente dovesse essere sempre molle, e dura inveterata. Ma ciò pare mal fondato, mentre si sono estratte delle cateratte di pochi mesi, e si trovarono dure, ed in vece si rinvennero molli quelle già inveterate.

La durezza e la mollezza non dipendono dal tempo, ma dalle cause che le hanno prodotte. Vi sono delle cause che offuscano e sciolgono la lente, ed altre che l' offuscano e l' induriscono.

La cateratta alcune volte è parziale, cioè è opaca solamente la metà, oppure una piccola parte della lente o della cassula, e chiamasi *mezza cateratta o parziale.* Qualche volta s' osserva unicamente una striscia opaca bianca dietro la pupilla, detta cateratta sbarrata, *catararcte barrèe.* Si vuole che questa specie

di cateratta sia sempre della cassula e non del cristallino.

La *cateratta complicata* merita la più grande attenzione dalla parte dell' operatore, perchè da ciò ne dipende il buono o cattivo risultamento. La cateratta può essere complicata con tutte le altre malattie degli occhi, le quali non sono difficili a conoscersi, eccettuata la gotta serena, lo che rende inutile l' operazione della cateratta, ed è molto difficile il distinguerla. Si può supporre che avvi amaurosi allorchè l'ammalato affetto dalla cateratta non sa distinguere la luce dalle tenebre, benchè diansi pure dei casi di cateratta in cui gli ammalati non distinguono il chiaro dallo scuro, come quando la cateratta resta aderente all'iride, oppure se è grossa e rotonda. Egualmente incerto si è il secondo indizio, comunemente adottato per conoscere l'amaurosi, cioè l' immobilità della pupilla. Sovente è immobile la pupilla nelle cateratte aderenti e nelle grossissime; e inversamente rimane mobile molte volte nell' amaurosi perfetta.

Così pure c' inganna la dilatazione preternaturale della pupilla, mentre essa tale si ravvisa nelle cateratte grandi ed

aderenti ; e, al contrario, non è mai dilatata nell' amaurosi.

I suddetti segni, presi tutti assieme, potranno far sospettare della gotta serena, purchè la cateratta non sia aderente all'iride o contigua alla medesima per la sua grandezza straordinaria.

Degli Strumenti principali per eseguire l'Operazione della Cateratta per depressione.

Gli strumenti principali che si richieggono per eseguire l' operazione della cateratta per abbassamento sono aghi diversamente costrutti.

Questi sino ad ora furono soggetti a varie mutazioni : gli antichi facevano per lo più gli aghi d' oro o d' argento, e dicevano che dovevasi adoperare quello d' oro nelle cateratte bianche, grige e cerulee, e quello d' argento nelle gialle, livide, fosche o nericce, per poter così meglio nell' occhio distinguere l' ago dalla cateratta. Ma perchè ambedue questi aghi facilmente si spuntavano, si fecero in seguito quelli d' acciajo.

I primi aghi che usarono d' acciajo furono rotondi, come quelli che si adoprano per cucire, indi quelli colla punta triangolare, molto sottili nella medesima, ma con questi è facile il lacerare la cateratta; e per la lor superficie tanto angusta, l' operazione ne diviene più difficile, non potendosi anche con fermezza premere la cateratta. Per l' agitazione lunga poi dell' ago nell' occhio facilmente offenderebbesi qualche parte onde ne perirebbe la vista. Se poi si fossero serviti d' aghi di punta ottusa e grossa, avrebbero difficilmente passato le membrane degli occhi, e perciò dalla soverchia compressione, facilmente qualche danno sarebbesi fatto nell' occhio; per le quali cose volendo il sig. Guillemeau correggere questi difetti, stabilì che la punta dell' ago non fosse troppo sottile, ma piana. Di poi il Solingen ed il Nukio negli sperimenti chirurgici disegnarono un doppio ago d' invenzione dello Smaltisio, già fu celebre chirurgo Olandese. Uno di questi aghi aveva la punta acuta e scanalata, con cui solamente si dovevano forare le membrane dell' occhio; poi metteva un altro ago colla punta ottusa e piana per la scanalatura

del primo; cavavasi l' ago acuto, e così con quell' ago ottuso potevasi meglio premere la cateratta senza offender così facilmente cosa alcuna. Un ago quasi simile, doppio, ma migliore, fatto a pinzetta, è da preferirsi agli antecedenti, benchè composto per lo stesso uso, ed anche per estrarre la cassula opaca, lo descrisse e disegnò il celebre Albino (1); così ne fece costruire quasi uno eguale il sig. professore Assalini per fare la pupilla artificiale.

Gli aghi rotondi per esser fatti a cono non possono penetrare sì facilmente nell'occhio se non se mediante una forte pressione.

Fino a tanto che la pressione è debole, essi non fanno che approfondarsi in quel luogo ove sono compressi, e crescendo gradatamente la pressione per lo più penetrano tutto ad un tratto, e spesso troppo profondamente in una direzione falsa. Si può al certo impedire quest' inconveniente facendo girare l' ago fra le dita sino che sia penetrato; ma questa *manovra* riesce molto incomoda. All' ago rotondo gli si

(1) Eistero, Istituzioni chirurgiche, tom. 1, Tav. XVII, fig. XI.

fece la punta a triangolo, ma questa correzione fatta all' ago rotondo non gli ha recato il più piccol vantaggio.

L' ago a tagliente doppio penetra con facilità e con leggerezza nell' occhio, e cade meglio sulla lente del rotondo, ed in caso di dover far un' apertura nella cassula della lente cristallina, per esempio nella cateratta fluida, molle o membranosa, riesce quest' ago assai migliore del rotondo.

Non essendo sempre sicuri di conoscere di quale specie sia la cateratta prima dell' operazione, è da preferirsi l' ago curvo perchè se fosse delle fluide, questo è il più atto per poterle lacerare in varj pezzi, per poi deprimerli o farli passare nella camera anteriore come consiglia l' insigne professore Scarpa, il quale per il primo incominciò a far uso di tal ago (1), per un mero accidente accadutogli nel fare una operazione con un ago retto in una cateratta dura del cristallino, che per essere tal ago male temprato gli si

(1) Saggio di Osservazioni ed Esperienze sulle principali Malattie degli Occhi, capo XV.

piegò la punta, e molto meglio terminò l'operazione, e d'allora in poi adottò l'ago uncinato, con aver data alla punta la forma triangolare acciò meglio penetrasse nell' occhio.

Bell, Smiht, ed altri hanno consigliato pur tali aghi curvi fatti d' un ago comune da cateratta, ripiegati un po' sulla punta verso la parte piatta. I signori Buchhorn, Siebold, ecc., hanno fatto alcune correzioni a tale forma d'aghi curvi.

Nell' esercitarmi sugli occhi dei cadaveri e su quelli degli animali vivi ho riconosciuto che gli aghi comuni da cateratta avevano dei difetti assai visibili; perciò prima d' accingermi ad operare sull' uomo vivente credei bene d'adattarmene uno più conveniente all' uopo.

Ordinariamente gli aghi da cateratta sono assai lunghi d' asta, e tal cosa è incongrua, perchè sono più difficili nell' adoperarsi, non potendosi tener sì ferma sulla guancia la mano che opera. Alcuni poi sono grossi nell' asta e troppo larghi nell' estremità della punta; altri sono piccoli nell' ultima, e sottilissimi nella prima, onde riputai bene il rimediare a tali difetti riducendo l'ago alla forma seguente:

L' ago debbe avere l' asta non più lunga d' un pollice, nè debb' essere troppo sottile nè troppo grossa, nè fatta a cono, ma quasi cilindrica: la punta sarà acuta, e fatta a foglia di mirto con una superficie piana, e l' altra convessa, un poco curva nella parte piana e tagliente nei lati (1). La base della foglia non dovrà essere molto più larga di quello che sia l' asta o gambo, perchè essendo più larga, come lo sono comunemente tutti gli aghi, ne succedono dei gravi inconvenienti, e questi sono:

La punta dell' ago nel piantarla nella sclerotica, di mano in mano che vi penetra trova maggiore resistenza fintantochè è arrivata alla base della foglia, terminata la quale, essendo assai più piccolo il gambo di quello che sia la foglia, cessa la resistenza, ed esso scappa tutt' ad un tratto nell' occhio con pericolo di ferire parti più o meno interessanti con grave danno dell' ammalato. E poi, a cosa serve che l' asta sia sottilissima se la foglia è più grande? Per la sua sottigliezza, se è temperato bene, si piega quando è lungo

(1) Tav. II, fig. II.

d'asta nel perforare l'occhio, o si stenta assai, ed alle volte non può perforarsi se non si accompagna con un dito appoggiato sulla medesima asta.

Se poi è temperato troppo duro si rischia di romperlo; se lo è poco si piegherà rimanendo nell'egual positura, ed in allora non si potrà terminare l'operazione con tal ago.

Il foro fatto dalla foglia dell'ago assai più grande dell'asta, non riempiendo la medesima tutta l'apertura già fatta, facilmente n'esce l'umor aqueo; quindi il bulbo diviene passo, la camera posteriore si fa ristretta pel votamento di detto umore, ed il cristallino si avvicina all'iride, onde per il minor spazio che vi rimane più difficilmente si moverà l'ago nell'occhio, e l'operazione diverrà pericolosa e difficile per la facilità che vi sarà di ferire l'iride ed altre parti interessanti. Non deve neppure l'asta esser troppo grossa nè fatta a cono, perchè di mano in mano che entra nel foro, ritrova maggior resistenza; quindi le membrane si lacerano, e lo stromento resterà come compresso dalle medesime; così l'operatore stenterà di più a maneggiarlo.

L'ago corto ha varj vantaggi sul lungo; 1.° Perchè esso si maneggia assai meglio; 2.° Il chirurgo accostumato ad operare, dalla sua lunghezza che rimane fuori dell'occhio, sa giudicare del grado di profondità in cui è penetrata la punta, che con il lungo non è così facile, massime per un chirurgo principiante (1).

Questi fatti li ho osservati un' infinità di volte su gli occhi dei cadaveri e su quelli degli animali viventi, che non mi lascian punto da dubitare su la convenienza di tal ago, come ognuno lo potrà esperimentare, e sono ben persuaso che lo troverà molto opportuno (2).

---

(1) Tav. II, fig. II.

(2) Addottai tale forma d'ago non già per non volermi servire di quello dell' insigne professore Scarpa, ma perchè essendomi trovato sino dall' anno 1808 a Chiavari nel Genovesato, alcuni amici mi proposero d'operare una monaca affetta da lungo tempo di cateratta; e trovandomi in allora privo d'istromenti, feci costruire colà un ago di tale forma da un oriolajo sotto la mia direzione, e stimai bene di farlo fare in tale foggia per essere di più facile esecuzione; e siccome bene mi riescì nell' operazione, in seguito poi me ne sono quasi sempre servito. Così nel fare la pupilla artificiale ho addottato sin d'allora un ago più corto degli ordinarj,

L'ago del sig. professore Scarpa serve ottimamente nell'operare la cateratta, massimamente la caseosa, la cassulare secondaria e la lattiginosa.

Il sig. dottore Triberti ha torto (1) di criticar quest'ago, adducendo per motivo di non voler servirsene essendo stato criticato in Germania ed in Francia, citando l'articolo *Catéracte du Dictionnaire des sciences médicales*, *Delpech*, che dice: *Scarpa professeur de Pavie est l'inventeur de cet instrument, dont il a peut-être pris l'idée dans une Dissertation du Freytag.*

Se il Censore crede che il sig. Delpech abbia criticato il sig. professore Scarpa, perchè dice *peut-être pris l'idée dans une Dissertation du Freytag*, egli prende un grand' equivoco, mentre Delpech non asserisce che definitivamente sia il vero ago di Freytag, nè tampoco che quest'ago non sia ottimo per operare la cateratta;

---

come si può osservare in quella mia Osservazione che feci inserire sino dall' anno 1809 nel Giornale della Società d'Incoraggiamento nel mese di gennajo, num. 2.

(1) Memorie ed osservazioni medico-chirurgiche, Milano 1818.

dunque questa è una critica insulsa, e cade da sè, e si vede che il sig. Triberti non ha bene analizzato la proposizione di detto Delpech. Esso per provare che sia poi realmente dannosa la forma di quest'ago, cita il sig. B. Siebold di Würzburgo, che scrisse, nel num. 17 della Gazzetta medica chirurgica di Salisburgo del 1813, contro la forma di questo ago, ove dimostra i danni che ne derivano usandolo, e si esprime in questi termini: » Il fatto sta che i più rinomati chi-
» rurghi ed oculisti di queste due gran
» nazioni non si servono più di quest'ago
» nelle loro operazioni, quantunque vi siano
» in queste degli abilissimi e celebri fab-
» bricatori d'istromenti chirurgici da ese-
» guirlo esattamente come sta disegnato
» nell'opera, ecc. » Dato anche che il Delpech e Siebold abbiano criticato quest'ago, asserendo aver molti difetti; ma che si riduce forse il parere di due gran nazioni in soli due uomini, per cui gli altri non se ne debbano più servire? Il sig. professore Moriggi, sì esperto operatore di cateratta, si è sempre servito dell'ago del sig. Scarpa, così pure i signori Donegana e Magistretti, ed altri esperti operatori,

e se ne sono trovati tutti oltremodo contenti.

Malgrado che l'ago curvo al dì d'oggi sia usato dalla maggior parte dei chirurghi, e che si ritenne per il migliore nell'operazione della cateratta, pure anch'esso non è scevro d'inconvenienti; 1.° Perchè esso perfora più difficilmente le membrane dell'occhio che il retto; 2.° Per la sua curva è molto difficile di andare fra il cristallino e l'iride, entrando la maggior parte nel corpo della cateratta stessa, quindi la cassula rimane davanti all'ago, e volendo abbassare in tale situazione la cateratta, ben di rado si riesce d'abbassare il cristallino unitamente alla medesima cassula, perchè il cristallino squarcia posteriormente la cassula nell'abbassarsi, e la lascia in sito; perciò bisogna prima d'abbassare la cateratta fare varj movimenti con l'ago, per cui facilmente poi questa si rompe, e riesce difficile e lunga l'operazione; 3.° Ancorchè l'ago si porti regolarmente avanti il cristallino da principio, impiantando la punta del medesimo nella cateratta per abbassarla, riesce difficile a sbarazzarlo, mentre nel volerlo estrarre gli viene presso la cate-

ratta, e si alza di nuovo, anche coll'avere avuto l'avvertenza di dare allo stromento un piccolo moto di rotazione per disimpegnarlo, come mi è accaduto moltissime volte, abbenchè sia esercitatissimo ad operare con tal sorta d'ago. Oltre di ciò, nell'abbassare la cateratta si possono ferire e lacerare le membrane internamente con la sua punta curva, come pure nel momento d'estrarlo dall'occhio. Però con un lungo esercizio, con pazienza, lentezza, e delicatezza nell'operare, si schivano questi inconvenienti.

Si è calunniato l'ago retto col dire che egli ferisce facilmente l'iride nell'introdurlo nell'occhio al momento dell'operazione; che nel movimento che dà il chirurgo alla punta dell'ago, dall'avanti all'indietro per appoggiarla stabilmente nel centro della convessità anteriore della cassula e della lente cateratlosa, la pressione ch'egli fa sopra queste parti non è esercitata propriamente che dall'asta dell'ago; nè la punta dello stromento perviene ad impegnarsi e penetrare nella convessità anteriore della cassula ed unitamente nel cristallino, se non quando codeste parti sono state coll'asta dell'ago

allontanate alquanto dalla pupilla verso il fondo dell' occhio; che il cristallino rotola intorno all' asta dell' ago, onde ben difficilmente si può abbassarlo; oltre poi la difficoltà che vi è nell' operare le cateratte molli, che per la sua forma non può lacerare nè la cassula nè le parti molli per farle entrare all' occasione nella camera anteriore. Ma facendo le cose con lentezza nell' operare, la cateratta solida facilmente si può deprimere, appoggiando bene il piatto dell' ago sulla convessità del cristallino; ed io ne ho operate varie con ottimo successo. La difficoltà rimarrebbe nell' operare le molli e cassulari; ma passarono varj secoli che non si adoperava che l' ago rotondo, indi il piatto per operare la cateratta, e pure si curavano anche queste specie con ottimo risultamento.

Uno dei più felici operatori che si potesse vantare fra noi fu il celebre Buzzi, il quale si è sempre servito dell' ago retto in ogni specie di cateratta.

Dell' ago curvo mi son servito in tutte le specie di cateratta, ad eccezione di quella aderente all' iride, perchè con questo non si può prima distaccarla da questa

non tagliando ne' lati, e per la sua curva non si può adoprare a guisa di coltello per istrisciare sul corpo che si deve tagliare, ma solo si può premere, e premendo su d' una cateratta un po' aderente, si distaccherà piuttosto l' iride dal ligamento ciliare, che distaccarsi la cateratta dall' iride; perciò ho prescelto in tale specie di cateratta l' ago retto ben tagliente nei lati (1).

Ricapitolando ciò che si è detto su la forma dei diversi aghi, pare che tanto i retti quanto i curvi siano imperfetti; perchè i primi, abbenchè perforino facilmente le membrane, mai non riescono a perfezione nelle cateratte molli e nelle membranose; i secondi poi più difficilmente perforano le membrane; ed hanno l' inconveniente di lacerare non solo le molli ma anche le dure; ed allorchè la punta è impiantata nel cristallino ben difficilmente si può sbarazzarla, mentre spesse volte nel voler levar l' ago gli vien dietro il cristallino rialzandosi di nuovo. Dunque da quanto abbiamo osservato agli oculisti mancava uno stromento per-

---

(1) Tav. II, Fig. I.

fetto per operare ogni specie di cateratta per abbassamento; perciò mi venne in mente di costruirne uno, che potesse esser utile in ogni specie di cateratta, estraendo anche all'occasione, dall'occhio la cassula opaca rimasta dicontro alla pupilla dopo l'operazione; di lacerare le cateratte caseose, e di fare la pupilla artificiale nei casi che conviene, col fare una piccol ferita nella cornea trasparente o nella sclerotica; afferrare una porzione d'iride, estrarla dall'occhio, e tagliarne un pezzetto colle forbici.

Prima di accingermi a tal lavoro esaminai diverse tavole di ferri chirurgici per l'esecuzione di tali operazioni, ed in Eistero trovai un ago di Albino fatto a pinzetta, destinato unicamente per operare la cateratta ed estrarre quella cassulare (1).

Io non mancai di farne costruire uno consimile, e me ne servii più volte sui cadaveri e sui bruti vivi per afferrare l'iride, ed estrarla, volendo così formare delle pupille artificiali; ma con mio dispiacere non corrispose intieramente al-

---

(1) Eistero, Istituzioni chirurgiche, Tom. I, Tav. XVII, Fig. XI.

l' uopo perchè quest' ago essendo formato a pinzetta, entrato nel bulbo dell' occhio, dopo aver perforato la cornea trasparente o la sclerotica, volendolo aprire si stentava molto, impedendolo le membrane che cingevano a guisa d' anello l' asta, per cui facendo forza per aprirlo facilmente si laceravano le membrane stesse; e dovendo far ciò sul vivo produrrebbe gravissimi dolori; oltre di che, dopo aver fatto presa dell' iride colla pinzettina dell' ago, facilmente la lasciava sfuggire; dunque credetti opportuno di costruirne uno che si aprisse diversamente, e nel modo come segue.

Descrizione del mio nuovo Ago da cateratta, che serve anche per la Pupilla artificiale.

Quest' ago ha la stessa figura d' un' ago retto lanceolato da cateratta, con una superficie piana, e l' altra convessa (1), coll' aggiunta d' un uncinetto in un lato della foglia dell' ago (2), il quale unci-

---

(1) Tav. II, fig. III.
(2) Idem, fig. VI, G.

netto è nascosto con un' asta mobile semicilindrica (1); tale asta rimane in posto mediante la pressione che le fa la molla spirale (2), che è rinchiusa nella viera (3) del manico. Si fa visibile l'uncino al bisogno, tirandosi dall' operatore col dito medio l'anellino della vieretta (4); il chiodo della medesima, la di cui punta indica la parte ove è l'uncino dell'ago (5).

Modo di unir l' Ago.

S' introduce l'asta semicilindrica (6) nel buco del tubo dell' altro semicilindro uncinato, indi si colloca su detto tubo la vieretta (7), facendo corrispondere il suo buco con quello dell'asta semicilindrica (8); di poi s'introduce il chiodo (9) nel buco della viera e del cilindro, oltrepassando

---

(1) Tav. II, fig. IV, C.
(2) Idem, fig. V.
(3) Idem, fig. IX, P.
(4) Idem, fig. III, A.
(5) Idem, fig. VII.
(6) Idem, fig. IV.
(7) Idem, fig. VIII.
(8) Idem, fig. IV.
(9) Idem, fig. VII.

la viera grande del manico. In fine si mette la spira (1) nel tubo (2), e si ferma colla vite del medesimo col manico.

Della maniera di produrre una Cateratta artificiale sugli occhi de' cadaveri e degli animali viventi, estratta dalla Memoria del sig. Troja: Opuscoli interessanti, Milano, Tom. I, pag. 221.

Le malattie prodotte artificialmente ne' bruti guidar possono sovente alla guarigione di quelle che sono negli uomini; perocchè tentare è lecito sovra ai primi tutti gli sperimenti più pericolosi; si può dissecarli secondo il bisogno, ed esaminare le primitive cagioni e gli effetti ignoti. Si sa che l' umor cristallino staccato dal globo dell' occhio s' indura in tutti gli acidi e diventa opaco. Allorchè Troja si occupava intorno agli occhi trovò che coprendoli di sal marino formavasi in essi una vera cateratta artificiale senza che la trasparenza della cornea ne patisse. Mise pure degli occhi in varj liquori acidi e li

(1) Tav. II, fig. V.
(2) Idem, fig. IX, P.

vide sempre intaccati più o meno secondo la forza di questi; ma la cornea di trasparente cangiavasi in opaca.

Prendendo un occhio estratto dal cadavere di un uomo, o di qualche altro animale, e coprendolo di sal marino, dopo mezz'ora vedesi comparire la cateratta, e nello spazio di un'ora ella è già formata, e appare d'un color bianco come la neve, ma non opaco ancora il centro o il nucleo della lente: al termine di due o tre ore tutta la sostanza del cristallino è opaca interamente e durissima; ne' pesci diviene quasi dura come una pietra. La tonaca che l'involge divien più dura ed opaca.

Quando l'occhio si lasci lunghissimo tempo nel sale, gli umori aqueo e vitreo del tutto si dissipano, e l'occhio resta schiacciato.

Avviene alcuna volta che lasciando pur l'occhio a dilungo nel sale, la cateratta non giugne al centro della lente.

Talvolta pure questa s'oscura perfettamente in un occhio, ed imperfettamente nell'altro.

Non è necessario che il sale sia depurato: il più comune converrà meglio a

quest'uso: anche il sal marino cristalizzato rende opaca in una certa maniera la cornea trasparente. Il sale debb'essere finamente polverizzato, e vi si aggiugnerà un po' d'acqua perchè sia alcun poco disciolto. L'acqua estremamente salata farebbe lo stesso effetto.

Il sal marino bollito nell'acqua produce lentamente nel cristallino l'opacità.

Se vuolsi avere la cateratta senza staccar l'occhio dal cadavere, basta fissar le palpebre, sicchè l'occhio rimanga aperto, e sopra versarvi di tempo in tempo una goccia d'acqua salatissima, coprendo il tutto con un piumacciuolo di pannilini inzuppati nell'acqua medesima. Con questo mezzo Troja fece nascere la cateratta negli occhi de' conigli viventi. Gli aveva legati in maniera che non potevansi movere; aveva con un ago fatto passare tre fili attraverso alle due palpebre, e alla membrana semilunare per aver l'occhio aperto. Dopo due ore la membrana interna delle palpebre era sommamente ingorgata, e la cateratta formata internamente, ma si dissipò tre ore dopo levato il sale.

Non sa dire se avendo la pazienza di continuare più lungamente l'applicazione

ottener si potrebbe una cateratta costante. In altri conigli in vece del sale ha applicato lo spirito di sal marino del tutto solo: la cateratta formavasi compiutamente, ma il globo dell'occhio si seccava o scoppiava. Ha allungato questo spirito coll' acqua, la cateratta formossi imperfettamente, e la cornea divenne opaca.

Esperimentò altri sali neutri a base minerale ed a base alcalina, come il sal di tartaro vetriolato, il sal nitro, il sale ammoniaco, ecc. Coi primi il cristallino oscuravasi imperfettissimamente, co' secondi parea divenire più diafano, ed in vece d' indurirsi ammollivasi maggiormente.

Tutti gli acidi, lo spirito di nitro, lo spirito di vetriolo, quello di trementina, lo spirito di vino, l' aceto, producono la cateratta; ma distruggono l' occhio allorchè sono troppo forti; e quando sono allungati coll' acqua, la producono imperfettamente, e rendono sempre opaca la cornea trasparente. Lo spirito di nitro dà al cristallino un color giallo, e l' offende in più parti.

Gli alcalini, come l'alcali volatile fluore, il sapon bianco sciolto nell' acqua di calce, la lisciva, ecc., non producono la catertta,

e non dissipano gli altri umori dell' occhio, ma cagionano una specie d'idropisia nel cristallino.

Trovasi una gran quantità d' acqua limpidissima, specialmente ne'pesci, sparsa tra la superficie interiore della sostanza del cristallino, e la sua tonaca. Talvolta l' alcali di tartaro sciolto nell' acqua rende le membrane dell' occhio durissime, facendo diventare opaco il cristallino, ed indurandolo a segno che stropicciato fra le dita si trova friabile.

I vantaggi che trar si possono dal metodo di formare la cateratta artificiale sono; 1.° Di poterla a piacere produrre sopra i cadaveri per istruire i giovani chirurghi all' operazione nell' estrarla o deprimerla: a far ciò non è d'uopo aspettare che il cristallino sia oscurato sino al centro, poichè quando gli umori aqueo e vitreo sono dissipati non si può operare comodamente; ma se questi fossero di molto scemati, basta premere colle dita la base dell' occhio per ispignere il vitreo col cristallino verso la cornea. Nell' introdurre lo stromento convien badare, quando l' operazione vuol farsi per estrazione, di non offendere l' iride, come accade costante-

mente quando l' umor aqueo è troppo dissipato ; 2.° Di spiegare la cagione di questa malattia, soprattutto quando prodotta dall' acrimonia delle lagrime, e degli altri umori del corpo; 3.° Di cercare, se è possibile qualche dissolvente della cateratta. Abbiam veduto che il sal nitro, e il sal ammoniaco conservano la trasparenza nel cristallino, e lo rammolliscono; 4.° Di far maturare più prestamente nell' uomo vivo coll' applicazione continua di acqua un po' salsa quelle specie di cateratta che tardano a giungere al grado di maturazione necessario per farne l' operazione.

Estratto della II Memoria di Troja esistente nei già citati Opuscoli scelti, al Tomo II.

Tutti gli esperimenti citati nella Memoria precedente furono dal detto autore fatti a Parigi dove si fa uso di un sale marino molto impuro, e si osservò che il sale cristallizzato, o sia depurato, era meno abile a produrre la cateratta. Essendo egli poi ritornato in Napoli, vide con sua maraviglia che il sale di quel

paese assai bianco, vale a dire a sufficienza depurato, non produceva apparentemente la cateratta, dico apparentemente, perchè lasciando per molte ore un occhio di cadavere umano nell'acqua, in cui sia stata sciolta la maggior quantità possibile di sale, l'umor aqueo e l'umor vitreo si dissipano del tutto, e l'occhio si appassisce interamente, senza che il cristallino trasparisca di un colore insolito di dietro la pupilla, ma però aprendo la cornea, la lente si trova divenuta sottilissima, di un colore giallo, e molto dura.

Passando le cose in questa maniera, cercò un altro mezzo di produrre la cateratta per l'esercizio dei giovani, acciocchè ne potessero fare più distintamente l'operazione sopra dell'uomo vivo. Pensò di prendere il sale del suo fonte, cioè dell'acqua del mare: fece perciò svaporare a fuoco lento in un tegame inverniciato una diecina di caraffe d'acqua di mare, fin tanto che l'umido si fosse quasi dissipato tutto, e che vi restasse solamente pochissima acqua con tutto il sale marino in fondo. Quindi pose alcuni occhi umani in questo sale: a capo ad un ora si vedeva comparire una bella

cateratta di un colore assai bianco. Fatta l'apertura di un occhio, si vedeva che questa bianchezza era superficiale nella lente cristallina, ed essa lente era poco più del naturale indurita. Un altr' occhio che restò nello stesso sale per tre o quattro ore, era appassito quasi della metà per la perdita che aveva fatto dell' umor vitreo e dell' umor acqueo. La cateratta traspariva parimente assai bella, e la lente cristallina era divenuta più soda del naturale, perchè se si maneggiava colle dita resisteva molto bene sulle prime, disciogliendosi poi colla forza; ma la sua bianchezza era parimente superficiale, e l' occhio non era in istato da potervi comodamente far l'operazione. Gli altri occhi che erano restati assai lungo tempo nel sale avevano perduto affatto l' umor vitreo e l' umor aqueo, ed erano rimasti tutti quasi flosci. Tuttavolta il cristallino era divenuto solidissimo, e da potersi difficilmente rompere tra le dita; aveva però smarrita quella bianchezza superficiale, ed acquistato in vece un colore giallognolo, il quale faceva bensì trasparire la cateratta dietro la pupilla, ma senza la bianchezza

di prima; onde per vederla più distintamente bisognava girar l'occhio contro al lume; laddove le cateratte che si producevan col sal di Parigi sopra gli occhi de' conigli erano sempre bianche sino al centro del cristallino. Ma come far si doveva per aver l'occhio in istato da potervi operare, mentre si trovava tutto appassito? In questo caso prima d'immergerlo nel sale faceva colla punta di un compasso, o di altra cosa simile, un foro nella sostanza del nervo ottico, penetrando sino nella cavità dell'occhio, indi vi adattava un pezzettino di legno di figura conica per mantenerlo aperto, e metteva poi l'occhio nel sale.

Quando la cateratta si era prodotta, e si era l'occhio tutto offuscato, toglieva il mentovato pezzettino, e per mezzo del forame fatto nel nervo v'iniettava del sego liquefatto, a fine di stendere le sue tonache, ed averlo ben duro. Dopo aver tolta la siringa che aveva fatta l'iniezione, legava il nervo col filo per impedire l'uscita della materia iniettata. Si serviva del sego a preferenza dell'acqua comune, acciocchè l'occhio avesse più di solidità. In sì fatta guisa poteva far

benissimo la depressione della cateratta, ma l'estrazione diveniva difficilissima; perchè trovandosi la lente coll'uvea spinta contro la cornea, non potevasi evitare la distruzione dell'iride per mezzo del coltellino che doveva tagliare i due terzi del disco di essa cornea.

Tanta applicazione e tanti difetti di questo metodo gli facevan desiderare un altra maniera più facile e più comoda. La perfetta durezza e la totale opacità, che il cristallino contrae negli spiriti acidi lo avrebbero determinato assai prima di questo tempo a farne uso in preferenza d'ogni altra cosa, se la distruzione dell'occhio o almeno l'opacità, che nello stesso tempo producevano nella cornea quando erano troppo forti, e l'imperfetta consistenza che davano al cristallino allorchè erano troppo deboli, siccome ha notato nella precedente Memoria, non ne lo avessero allontanato. Pensò a troncare la loro forza dopo, ed a continuare l'applicazione sopra dell'occhio per un tempo molto più lungo di quello che aveva impiegato per gli esperimenti anzidetti. Fece questo tentativo per vedere se potessero essi spiriti attaccare il cristallino solo senza

offendere gravemente la cornea. Prese adunque dello spirito di nitro molto debole, e l' allungò con dieci parti d' acqua. Non restò nelle sue speranze ingannato. Al termine di dodici ore si vedeva trasparire una cateratta di sotto la cornea, ma confusamente, perchè quest' ultima era divenuta in gran parte opaca. Raschiando però, più per curiosità che per altro, colla punta di un gammautte, vide che sollevossi una specie di pellicoletta, la quale portava via, e in alcuni spazietti lasciava la cornea trasparente. Continuando dunque a raschiare da per tutto, levossi esattamente tutta questa pellicola, la cornea restò nella più bella trasparenza, e si vedeva di sotto una cateratta la più viva e la più lucente, avendo essa un colore bianchissimo come la neve.

Incisa la cornea, e scoperto il cristallino, questo trovossi d' una consistenza riflessibile, e come ancora molto più in un altro occhio che era restato per ventiquattr' ore nella mescolanza dell' acqua e dello spirito di nitro: ma le sue tonache erano un poco divenute flosce; lo pose perciò nell' acqua fresca per qualche ora e divenne durissimo, tanto

che essendo la camera anteriore molto turgida, si trovava l'iride assai distante dalla cornea. Non si può certamente avere un occhio in perfezione maggiore per operarvi la cateratta. La depressione riesce a meraviglia, e l'estrazione anche meglio; anzi quando la dose dello spirito di nitro è un po' più forte, dopo aver fatta l'incisione della cornea, premendo leggermente le parti dell'occhio, la lente si spicca fuori del suo castone, e risalta in aria con gran forza. Questo adunque sarà il miglior metodo, e da preferirsi a tutti gli altri.

È da notarsi che quando lo spirito di nitro è in proporzione maggiore di quello che ho detto di sopra, e dopo averne fatto la mescolanza nell' acqua, e averla sbattuta con un bastoncino, vi s' immerge subito l' occhio, la cateratta viene di un color giallo, e l' occhio in vece d' ammollirsi diventa più duro.

Dopo averlo però estratto da questa infusione bisogna lavarlo bene con molta acqua fresca, e lasciarvelo anche per qualche ora a fine di portar via l'acido nitroso, e difendere così dalla ruggine lo stromento che deve farne l'operazione;

per la qual cosa è meglio in questi tentativi di esercizio adoperare istrumenti usati. Lo spirito e l' olio di vetriolo producono parimente la cateratta; ma ci vuol più tempo, e non trasparisce giammai così bella come collo spirito di nitro.

La cateratta in questa maniera può prodursi eziandio sopra i cadaveri. Dopo d'avere staccato il capo dal busto, si lava bene coll'acqua: indi si arresta la palpebra superiore con un filo passato per mezzo di un ago, e si mette in un catino coll'acqua e lo spirito di nitro sino a tanto che la cateratta sia prodotta: una mezz' oncia, o un oncia tutto al più, di spirito sarà sufficentissima, poichè non è necessario coprire tutto il teschio di acqua; basta solo che gli occhi vi siano immersi, voltando la faccia verso il fondo del vaso. Ciò fatto, si rade la pellicoletta di sopra alla cornea, e si lascia per più ore in molt' acqua fresca pe' motivi addotti dianzi.

Tutti questi preparativi non riescono d' incomodo a chi ha voglia d' istruirsi.

L' operazione della cateratta richiede una mano esercitatissima, affinchè uno sia padrone di tutti i movimenti delicati

da eseguirsi: un moto che si sbagli basta a privare per sempre un uomo della vista. Ma quest' esercizio non si potrebbe egli fare direttamente sopra il cadavere senza cateratta artificiale e senz' altra preparazione? Quando si vuol fare l' esercizio per la depressione, non essendo mutata la lente di colore, non si vede dove si appoggia l' ago, nè se il cristallino sia depresso o no: oltre di questo essendo la lente troppo molle nello stato naturale si rompe piuttosto che deprimersi. Quando poi si vuol fare per estrazione, sebbene possa farsi comodamente l' incisione della cornea, pure non si può estrarre il cristallino con facilità a cagione della sua mollezza.

Dell' Operazione della Cateratta.

Tre sono i modi d' operare la cateratta; il primo consiste nel perforare la sclerotica con un ago nell' angolo esterno dell' occhio, ad una linea circa lungi dalla cornea trasparente, ed abbassare il cristallino e la cassula opachi dall' asse visuale, od anche farli passare nella camera anteriore dopo averli rotti. Il secondo consiste

nell' estrarre il cristallino e la cassula opachi dall' occhio, previa una sezione semicircolare fatta nella cornea.

Il terzo poi, ed il più recente, non è che il metodo dell'abbassamento del cristallino e della cassula opachi, colla sola diversità che in vece di perforare la sclerotica, si perfora la cornea, detta *Cheratonissi*, credendola meno suscettibile ad infiammarsi della sclerotica (1).

Il primo metodo si è il più antico, e si vuole che fosse usato sino da *Erofilo* e da *Erasistrato* (2), e fosse noto a Galeno (3). Quello poi che abbiamo di certo si è che egli è quello che fu descritto da Cornelio Celso (4), ed alquanto migliorato dai moderni.

Il metodo dell' estrazione poi si vuole che fosse eseguito per la prima volta

---

(1) Una antica tradizione c' insegna che si è imparato questo metodo dalle capre, le quali allorchè sono affette da cateratta sogliono forarsi l' occhio con un giunco appuntato, e ricuperano così la vista (*).

(*) Isagoge inter Galen opp., p. 100.

(2) Mémoire pour servir à l'histoire de la chirurgie du XVIII siècle, part. 2.

(3) Plenk, Dottrina de' morbi degli Occhi.

(4) Libro settimo, Capo 7.

l'anno 1707 da *Frate Carlo de Saint Yves*, celebre oculista parigino, per rimuovere dall'occhio una lente cristallina passata nella camera anteriore (1). Nello stesso anno Mery la propose all' Accademia Reale delle scienze di Parigi (2), e l'anno 1708 Petit, il chirurgo, la praticò anch'egli per la detta ragione sull'occhio d'un sacerdote (3). Nulla di meno, sebbene quest'ultima fosse riuscita felicemente, fu negligentata fino all'anno 1745, quando poi il celebre Daviele l'eseguì nell'occhio d' un eremita (4), e la promulgò Bell, e scrive che Daviele abbia proposto e praticato il suo metodo l'anno 1737; ma ciò non si accorda con quello che dice lo stesso Daviele (5). Con tutto ciò pare che anche gli antichi conoscessero tal metodo, mentre Avicenna, ove descrive il

---

(1) Eistero, Trat. della Cateratta, pag. 19, § 33.

(2) Mém. de l' Acad. R. de chirurgie, Tom. VI, pag. 334, Paris 1768.

(3) Histoire de l'Académie Roy. des sciences, an. 1707, p. 24, Paris Mémoires de l'Académie de chirurg., Tom. V, p. 373.

(4) Vedi Mémoires de l'Académie R. de Chirurg., Tom. V, p. 372.

(5) Ist. di Chirurgia, Vol. 3.

metodo di abbassare la cateratta (1), dice: *Quidam sunt qui dirumpunt inferiorem partem corneæ, et extrahunt aquam per eam.* Acqua chiamavano la cateratta gli Arabi; vediamo dunque che sino negli antichi tempi furonvi maestri dell' arte i quali osarono tentare tale operazione.

Molte sono le obbiezioni che hanno fatte i fautori del metodo per estrazione, avendolo creduto preferibile alla depressione, perchè questo è più mancante e difettoso, in quanto che esso non costituisce che una cura palliativa. A vedere se queste sieno appoggiate sul vero, e per rendere ragione su quanto si asserisce, tutte separatamente le andremo esaminando, senza ommetterne una sola, almeno di che rimarco.

Il primo inconveniente che si pone in campo contro questo metodo è che la cateratta debb' esser matura prima d' intraprendere l' abbassamento; cosa che tal volta mai non si effettua, e quindi mai può eseguirsi l' operazione. A questa prima obbiezione si può rispondere, che la maturità e non maturità, significante

---

(1) Cap. XX, Fas. 3.

consistenza o mollezza della cateratta, con ragione è stata proscritta dai moderni (1), perchè qualunque cateratta è operabile col metodo della depressione, ogni qualvolta che l'opacità sia giunta al punto d'impedire il passaggio della luce alla retina, purchè l'occhio sia sano nel resto. Il celebre professore Scarpa dice (2): « La
» depressione è di più facile esecuzione che
» l'estrazione, perchè colla depressione,
» egualmente che coll'estrazione, si può
» rimediare a qualunque specie di *cate-*
» *ratta*, sia essa cristallina o membra-
» nosa, solida o fluida. »

Il secondo inconveniente è che *sebbene consistente si trovi il cristallino, e che l'operatore lo deprima tutto, può risalire, e riprodurre di nuovo la cecità.*

Non si nega che il cristallino una volta abbassato non possa di bel nuovo risorgere; ma però non così frequentemente come è stato creduto; poichè s'egli è ben depresso, ordinariamente sta fermo nel sito ove si è riposto, come l'hanno

(1) Ved. Pott. Osservazioni sulla cateratta, e Janin, Mém. et observations sur l'Oeil, etc.

(2) Saggio sulle Malattie degli Occhi, pag. 231.

dimostrato un' infinità di osservazioni, e come ce lo conferma il celebre Bell colle seguenti parole: « Assai di rado accadrà » che la lente risorga di nuovo, se » si prema la cateratta verso il canto » esterno dell' occhio nel tempo istesso » che gentilmente la si sospinge al di » sotto dell' umor aqueo (1). » Di più ancor che risorga la cateratta, purchè il cristallino si spezzi o si spogli della propria cassula, e non sia osseo o lapideo (2), d' ordinario certamente si scioglie, come c' insegnano i lodati Pott e Bell con ragioni incontrastabili fondate sulle loro esattissime e replicate osservazioni. Siccome dopo l' estrazione, come anche dopo l' abbassamento, talvolta si forma una cateratta secondaria proveniente da

---

(1) Instit. di Chirurgia, vol. 3.

(2) Janin rapporta un simil caso. Mém. et obs. sur l' Oeil, etc. Probabilmente sarà stata della stessa natura, o almeno molto indurata la cateratta, ch' egli finalmente dovette estrarre dopo esser risorta quattro volte nello spazio di nove anni, poichè 1. *Le cristalin* (*dice egli*) *étoit recouvert de sa capsule ; 2. Cette membrane ètoit ridée, mais entière ; 3. Cette cataracte avoit moins de volume que les cataractes ordinaires.*

opacità insorta nella cassula cristallina (1) Daviele corresse alquanto il suo metodo, ed ebbe un esito felice: secondo quello ch' egli dice, solamente 24 gli andarono a male in 206 (2). Quindi conciliossi l' attenzione dei membri dell'Accademia di chirurgia e di molti altri professori, i quali in progresso di tempo hanno ridotto questo

---

(1) Fino dall' anno 1722 fu conosciuta dai signori La Peyrone e Morand: vedi Mémoires de l'Académie R. de chirurg., Tom. VI, pag. 39. Angelo Nannoni ha depresse molte di queste cateratte cassulari: vedi il di lui Trattato chirurg. sopra la semplicità del medicare. Annotazione I al discorso chirurgico, pag. 3, ed ivi pag. 145, Osservazione XX.

(2) Pare che vi sia luogo a dubitare di tal numero d' ottimi risultamenti, perchè Caquè in in una lettera del 15 gennajo 1753, dice all'Accad. R. di chirurg. di Parigi, che di 34 operazioni di cateratta fatte da Daviele 9 furono seguite dalla perdita della vista, e 9 in 34 è assai più che 24 in 206: *Mém. de l'Académie Roy de chirurg.*, *Tom. V*, *pag.* 397; 2. Perchè il sig. Grima Maltese scrive da Parigi al sig. Angelo Nannoni che le operazioni di Daviele parte riescono per eccellenza, e parte rimangono non solamente ciechi, ma deformi: vedi *Observations de chirurg. avec des remarques*, *sixième observation, pag.* 44, *Paris* 1751; 3. Finalmente perchè lo stesso dopo 17 anni di pratica cambiò sistema di operare.

metodo a tutto quel grado di semplicità e perfezione di cui è suscettibile.

Il sig. Adams Guglielmo oculista di Sua Altezza Reale il principe Reggente a Londra, avendo inventato, o piuttosto perfezionato il metodo di operare la cateratta che è fondato sopra la notabile proprietà del sistema assorbente, d'agire costantemente sopra le parti morte sottomesse alla sua azione, e di distruggerle più o meno tardi, ed in fine di farle intieramente scomparire, facendo passare le parti costituenti tale malattia nella torrente della circolazione, sì per la novità del metodo, come pel vantaggio che se ne può trarre a sollievo dell'umanità afflitta da cotesta malattia, ho giudicato di dare alcuni cenni di questo metodo e delle sue osservazioni (1).

---

(1) *Pratical observations*, ecc. Osservazioni pratiche sopra le operazioni colle quali si può guarire l'*Ectropium*, o rovesciamento delle palpebre, formare una pupilla artificiale, ed estrarre la cateratta, del sig. Guglielmo Adams membro del Collegio Reale di chirurg. di Londra, oculista delle loro Altezze Reali, ecc., Londra 1812.

Egli giudica inutili tutti i rimedj tentati per distruggere la cateratta, e che solo l'operazione possa guarire questa malattia.

Il signor Ware però raccomanda fortemente l'instillazione dell'etere in un occhio cateratoso. Il signor Adams crede il suo effetto più apparente che reale, dicendo che nelle cateratte venute in seguito a violenze esterne si è creduto di trar vantaggio da codesto liquore; ma che l'opacità non si è dissipata che per essere la cassula ferita ed aperta, avendo messo il cristallino in umido ed esposto all'azione dell'umor aqueo; il quale agendo come solvente sopra il cristallino lo ha distrutto e fatto scomparire coll'assorbimento.

Il potere dell'umore aqueo di sciogliere le sostanze le più dure è vittoriosamente dimostrato dal signor Cline che cita nelle sue lezioni un caso ragguardevole di una persona, che nel momento dell'operazione della cateratta fu sorpresa d'uno spasimo nell'occhio, per cui la punta del coltello si ruppe, e restò impiantata sopra la faccia interna della cornea.

Il dì seguente il signor Cline trovò che questa punta incominciava ad irrugginirsi;

al quinto giorno l' umor aqueo era torbido e di colore di ruggine : al decimo l' occhio era tutt' affatto guarito, e la punta del coltello era scomparsa per l' effetto dell' assorbimento.

La vista di questo malato, ch' era un vecchio, fu in seguito ristabilita coll' estrazione del cristallino.

Celso parve avere avuto qualche idea della scomparsa del cristallino opaco quando egli è stato rotto coll' ago.

Pott ha provato la solubilità non solamente quando questo è stato distaccato e separato dalla sua cassula, ma ancora quando è rimasto in luogo ; purchè siasi dato un libero accesso all' umor aqueo coll' aprire la cassula. Nulla di meno, malgrado i fatti di questo genere riportati da Pot, ed in seguito da Hey, e dal signor professore Scarpa, questi sembrano preferire il metodo d' operare per depressione quando la cateratta è abbastanza dura.

Scarpa è costantemente d' avviso che il cristallino denudato della sua cassula non sempre si sciolga nell' umor vitreo ; ed è per questa circostanza ch' egli risponde all' obbiezione fattagli intorno a

questa maniera d' operare, cioè della possibilità del risalimento del cristallino duro ed intiero, ove dice » e perchè non romperlo tutto in pezzi, e sottometterlo subito in preferenza all' azione dissolvente dell' umore aqueo? »

Questa è la facoltà che ci procura il mezzo non solamente di dare la vista agli adulti ciechi in un modo più facile e più sicuro, ma ancora di rendere questo servizio ai ciechi nati nella loro più tenera età; tempo in cui l'estrazione del cristallino è impraticabile, e la sua depressione impossibile a causa della tessitura molle di questo corpo lenticolare. Quantunque la facoltà dissolvente dell' umor aqueo fosse conosciuta avanti del signor Saunders nulla di meno a lui si debbe l' applicazione di questa cognizione per la distrazione del cristallino in tutte le età e in tutte le circostanze.

L' istrumento di cui si serve il sig. Adams per operare la cateratta ordinaria è un ago o piccolo coltello, la di cui lama ha otto decimi di pollice di lunghezza, un terzo di linea di larghezza, presso a poco, piatto, o più tosto con un leggier grado

di convessità in tutta la sua lunghezza; esso è terminato a punta di lancia, ed i suoi margini nello spazio di quattro decimi di pollice sono taglienti il più che sia possibile: al di là del tagliente dei margini, quest'ago s' ingrossa assai per prevenire ogni scolo degli umori aqueo o vitreo.

Il manico è d'una lunghezza ordinaria. Si può conoscere facilmente l'effetto dell' impego di questo strumento; egli perfora le tonache dell'occhio con la più grande facilità e senza piegarsi nè rompersi; può pure servire a tagliare il cristallino allorchè non è d' una durezza straordinaria.

D' altronde il sig. Adams si serve d'uno *Speculum oculi* per fissare l'occhio e tenere la palpebre superiore: ciò è una specie di spatola di metallo curva come S sopra il suo piatto, e termina con un margine rotondo, presentando una concavità che corrisponde all' incurvatura del globo dell'occhio. Il suo uso è facile a concepirsi.

Il metodo operatorio nei casi più semplici ed i più ordinarj è il seguente:

Un' ora circa avanti l' operazione si

introduce nell' occhio da operarsi una piccola quantità d'estratto di belladonna o qualche goccia d' una forte soluzione di questa ; quando con simil mezzo si è ottenuta la più grande dilatazione possibile della pupilla, se è l'occhio destro, si colloca l'ammalato orizzontalmente su d'un tavolino con il capo elevato mediante un guanciale, in modo che la luce arrivi all'occhio obbliquamente sopra il naso ; l' operatore si colloca dietro il malato, tenendo egli stesso lo *Speculum* colla mano sinistra. Se, al contrario, è l' occhio sinistro che si opera, il malato si pone sopra una sedia d' un altezza conveniente, ed un ajutante tiene lo *Speculum* e sostiene la testa.

Si debbe riflettere che quando si operano dei fanciulli, bisognano almeno tre ajutanti per impedire tutti i movimenti possibilmente; e in questo modo si opera preferibilmente sempre colla mano destra, abbenchè d' alcuni si faccia colla sinistra.

Avendo dunque fissato il globo dell'occhio col mezzo d' una leggier pressione colla parte concava dello *Speculum*, il sig. Adams penetra coll' ago descritto nella

sclerotica, circa una linea lungi dal ligamento ciliare dell' iride, tenuta voltata la parte piatta paralella a questa membrana; l' insinua con precauzione nella camera posteriore, senza molestare il cristallino, nè la sua cassula: quando la punta è arrivata verso il margine temporale della pupilla, la dirige nella camera anteriore, ed arriva così verso il margine nasale della pupilla, descrivendo il diametro trasversale del cristallino. Arrivato là, egli volta il suo ago, in modo da presentare il margine tagliente al cristallino, e con un sol colpo di questo strumento egli taglia e la cassula e la lente opaca in due; egli continua nella stessa maniera, e le divide così in molti frammenti facendo il possibile per tagliarle in pezzi, e di distaccare la cassula il più che può dalle sue aderenze ciliari. Cio fatto, volta lo stromento, presentando la faccia piana al cristallino, e se ne serve per condurre in avanti e nella camera anteriore il più gran numero di questi frammenti. Col mezzo di questa pratica, la parte superiore della pupilla resta ordinariamente nera e priva d' ogni opacità.

Quando sonosi così situati i frammenti

del cristallino opaco nella camera anteriore, la loro soluzione ed assorbimento è molto più rapido, e ne risulta molto meno d' irritazione dopo d'averlo rotto in più pezzi e lasciato dietro l' iride.

Per poco che la camera anteriore sia grande il sig. Adams vi colloca subito tutti i frammenti del cristallino, ed in un mese, ordinariamente, o cinque settimane, l' assorbimento è compito.

Nulla avvi di straordinario nella descrizione che dà successivamente sopra l' operazione delle cateratte fluide cassulari e delle aderenti all' iride. Il metodo dell' operazione è il medesimo, ed è inutile diffondersi a lungo su ciò. Bensì è utile il far noto che il signor Adams fu sempre felice nella cura delle infiammazioni che sopravvengono qualche volta a questa operazione, coll' applicare le mignatte all' angolo interno dell' occhio, ed alcune volte ancora col fare il salasso al tronco dell' arteria temporale. Egli fa pur grand'uso della digitale nelle medesime circostanze.

Della cheratonissi.

Trovasi in diverse opere di alcuni chirurghi francesi e tedeschi, ed in particolare nel vol. 3.° degli Annali di Schmcher il modo di deprimere la cateratta per mezzo della perforazione della cornea; ed essendo fra noi nuovo un tal metodo, stimo bene di darne qui un estratto.

Il più antico caso relativo ad una tale operazione è riferito, secondo Mayere Turquet (1), da Magneto.

Mulier angla oculista, vidente Milord Rich, filio comitis Warwich, acu aperuit corneam supra pupillam et humorem aqueum exhausit, sive effluere sinit, qui turbidus et obscurior factus, visionem minuerat, ita ut œger quasi per velum se omnia confuse cernere crederet. Post humoris effluxum oculus concidit.

Applicata remedia, impetrata quies in tenebris, sic prospectum inflammationi. Aliquot post diebus post liminio succrescente humore aqueo, qui est excrementitius, non pars corporis, et qui reparari

(1) Theod. Mayerne Turquet. Praxis Medica, Lond. 1690.

potest intumuit sive repletus oculi globus; punctura ejus occlusa et consolidata, nulla remanente cicatrice. Restituta visionis acies, et perfecte curatus fuit æger.

Il secondo caso viene riferito nella Dissertazione: An oculi *punctio cateractam præcaveat? Preæs. Pat. Le. hoc, resp. A. F. Leo. Col. de Willars. in A. Haller Disputatio chirurg. Lausann*, 1755, 4.° *T. II, p.* 157.

Qua methodo rite peragatur oculi paracentesis, paucis accipe. Caput ægri a tergo ministri manibus excipiatur, fixumque stet et immobile. Accedat ophthalmicus facie versa ad faciem. Acum habuerit præ manibus lanceolatum, cujus acies secandi habilissima latior contractiorve fit, pro diversa corneæ jamjam perforando diametro. Insinuetur acus in ipsam corneæ dilucidæ substantiam, oblique ducta ab imo ad summum, lineæ unius transversæ spatio, aut circiter a conjunctiva distans. Partem corneæ ejusdem dumtaxat infimam pupugeris, iridi ac pupillæ parcas diligenter. Quod quidem feliciter successisse quam plurimis notum est. Eadem ratione nobilis quidam miles in regia invalidorum domo cataracta fuit liberatus.

Finalmente proposero quest' operazione Mauçart e Richter.

Forse il timore di offendere l' iride ha trattenuto gli antichi chirurghi dalla pratica di questa operazione, che ora si vuole introdurre. La scoperta non affatto nuova, che una specie di narcotici, come la belladonna, il giusquiamo e lo stramonio, applicati all' occhio godano della proprietà di mantenere dilatata la pupilla, mette al sicuro i moderni chirurghi da qualunque lesione dell' iride. Reil fu il primo che riprodusse le antiche idee intorno a quest' operazione, ed il sig. dottore Buchhorn di Magdeburgo, suo discepolo, cercò per mezzo di esperimenti sopra diversi animali istituiti di mettere in pratica la teorica del maestro. Egli chiamò quest' operazione, diretta a perforare la cassula della lente indurita, non che a deprimere la cateratta, *Cheratonissi* (da κέρας cornea e νύσσω perforo), e scrisse nel 1806 una Dissertazione inaugurale su tale oggetto.

Il sig. Langenbeck, professore di chirurgia nella celebre università di Gottinga, fu il primo a metter in pratica queste idee teoretiche, come egli stesso rife-

risce nella terza Sezione del II tomo della sua Biblioteca chirurgica, facendo per la prima volta la cheratonissi in soggetti presi da cateratta coll'esito il più felice e servendosi nello stesso tempo dell'applicazione locale d'una soluzione d'estratto di belladonna per mantenere dilatata la pupilla. I signori Graff di Berlino, B. Siebol di Virzburgo e Benedict di Chemnitz, si sono dichiarati in favore di questo nuovo metodo di operare la cateratta. Premessi questi pochi cenni sull'origine di questa nuova operazione, il suo valore non potrà esser meglio calcolato che in seguito alla considerazione degli scritti a tal uopo pubblicati, e che mi fo ora ad analizzare.

Il sig. dott. Buchhorn nota in primo luogo nella sua Dissertazione latina, che moltissimi autori tanto antichi quanto moderni, p. e., Glaize, Conradi, e Beer hanno osservato, che perforata la cassula della lente, la cateratta viene disciolta dall'umor aqueo, indi assorbita. Espone inoltre le sue prime esperienze intraprese sui cani coll'esito il più felice. Per eseguire l'operazione egli si servì d'un ago quasi del tutto simile a quello del sig. profes-

sore Scarpa, da cui era diverso un poco soltanto nella curvatura. Quest' ago dall' avanti all' indietro si va sempre più ingrossando, onde impedire così l' uscita dell' umor aqueo dalla cornea ferita: il manico è ottaedro.

La positura dell' ammalato è eguale a quella che si richiede per l' estrazione e per la depressione. L' operazione si divide dall' autore in quattro tempi: 1.° Preso l' ago come nella depressione, a foggia di penna da scrivere, ed egualmente diretto, s' introduce nella cornea alla distanza d' una linea dalla sclerotica, per modo che la parte convessa dell' ago guardi l' operatore; 2.° Introdotto così facilmente l' ago senza offesa dell' iride, se ne rivolge allora la punta verso la pupilla; 3.° Fatta l' operazione si rivolge nuovamente l' ago ritirandolo fuori della cornea nella stessa direzione con cui venne introdotto.

Il sig. Langenbeck di Gottinga si dichiarò ben presto fautore di questo nuovo metodo, anzi egli vuole che ad esso competasi la gloria d' averla eseguita il primo sopra il vivente. Egli servivasi sul bel principio dell' ago curvo del sig. professore Scarpa nella guisa medesima del sig. Bu-

ehhorn; ma dubitando che quest' ago occasionasse la perdita dell' umor aqueo, e quindi la concidenza della cornea, ne mutò la forma e ve ne sostituì uno curvo alcun poco, mancante però del terzo tagliente nella sua faccia concava, e crescente a poco a poco in grossezza dalla punta al manico, servendosene però nella maniera medesima dell' altro. Ciò non pertanto, i risultamenti che egli ottenne da questa nuova forma di strumento non essendo stati conformi a quello che egli si era immaginato, attesa principalmente la forza troppo grande che richiedevasi per introdurlo, pensò di correggerlo nuovamente e di cambiare nel tempo istesso il maneggio. Il suo ago presente adunque è molto sottile, ma assai resistente, ed incapace così di piegarsi nel penetrare le membrane dell' occhio: esso è curvo alcun poco verso la punta, decresce sensibilmente nel collo a fine di potere più facilmente penetrare e muoversi con maggior libertà nella fatta ferita; ed i suoi lati sono taglienti solo per poche linee verso l' estremità, ad oggetto d' impedire che venga da essi danneggiato l' orlo pupillare dell' iride nel momento

che l' istrumento penetra attraverso la pupilla. Le indicazioni cui si prefigge di soddisfare il signor Langenbeck nella pratica della cheratonissi sono o la lacerazione della cassula, se la cateratta è fluida e caseosa, o sivvero la di lui reclinazione, se essa è lapidea. Egli ha creduto inoltre di facilitare non poco l' esecuzione cambiando il luogo ove l' ago s' impianta, e quindi, a differenza del sig. Buchhorn, egli disegna il segmento inferiore della cornea come il punto più adattato per la di lui introduzione. Perciò, situato il capo dell' operando nella maniera ordinaria, e fatta sollevare ad un ajutante la palpebra superiore, egli deprime l' inferiore col pollice e l' indice della mano sinistra, qualunque sia l' occhio su cui cader debba l' operazione. Afferrato quindi l' ago con la destra, ne appoggia la convessità sull' unghia dell' indice sinistro, e ne impianta la punta nella parte inferiore della cornea, e precisamente al di sopra del livello del contorno pupillare dell' iride, dopo che la pupilla abbia ottenuto il massimo allargamento per la precedente applicazione dell' estratto di belladonna sull' occhio. Penetrato così

nella camera anteriore dell' occhio, egli abbassa la mano operatrice, e spingendo destramente la punta dell' ago attraverso la pupilla, ne applica la convessità sulla faccia anteriore della cassula. Allora lacerando e questa e la lente, se la cateratta è fluida, spinge la maggior parte de' frammenti nella camera anteriore, abbandonandoli colà al riassorbimento. Che se poi la cateratta sia dura, in tal caso penetrando coll' istrumento nella posizione descritta fin sopra la lente, la deprime esercitando sopra la stessa la necessaria pressione colla faccia convessa dell' ago.

Egli è poi d' avviso doversi convalidare la pressione dell' istrumento sul cristallino a fine di sciogliere così l' adesione di questo ai contorni dell' iride: ed in caso che la pupilla sia molto ristretta, stima più opportuno il farne una artificiale anzi che ricorrere ad una nuova operazione. Del resto le ragioni che egli adduce in favore di questo metodo sono quelle stesse allegate dal sig. Buchhorn; dandosi inoltre la gloria d' aver condotta la pratica di questo metodo al grado più alto di perfezione.

La cheratonissi è stata in seguito illustrata dai sig. Spoarl, Gräeffe, B. Siebold, Benedict, Beer, gli scritti de' quali non contenendo cosa alcuna d'originale, devono solo trovar posto nell'istoria di quest'operazione per le piccole mutazioni che essi vi hanno fatto (1).

L'operazione della cheratonissi non ha ottenuto in Italia tutti que' felici risultamenti che le hanno assicurato i di lei fautori in Germania, chè anzi essa vi ha spesso mancato d'effetto (2).

Il sig. Quadri in fatti ha veduto risalire undici volte il cristallino in tredici depressioni eseguite alla maniera del Langebeck; ed il di lui precettore il sig. prof. Vaccà di Pisa si è imbattuto talvolta ad osservare una consecutiva infiammazione accompagnata da acerbi dolori, non meno che da tutti gli altri fenomeni irritativi che vedonsi insorgere in seguito della depressione operata secondo l'antico metodo.

---

(1) Giornale di medic. pratica di Brera, Fasc. X, an 1813.

(2) Istoria delle principali Operazioni di Chirurgia del sig. Curzio Sprengel; Note del traduttore Betti, pag. 128.

In altro incontro egli ha pure osservato una leggiera macchia sopra la cornea nel luogo della puntura eseguita coll' ago del sig. Buchhorn, la quale al cinquantesimo giorno non era per anco sparita, non che il risalimento del cristallino reclinato con ogni cura.

Il sig. Luigi Pacini, professore d'ostetricia in Lucca, eseguì la cheratonissi in un uomo di circa 40 anni, affetto da due cateratte cominciate a formarsi due lustri indietro, e progredite senza sintomi di gotta serena, con soverchia secrezione di lagrime e di cispa. Sostenne il soggetto dal sig. Pacini l'operazione a vicenda in ambi gli occhi; quindi dilatata convenientemente la pupilla coll' applicazione di una soluzione di estratto di belladonna, coll'ago di Scarpa ne abbassò una. Fausto riuscì l'esito, e perciò incoraggiato eseguì la depressione nell'altr' occhio col nuovo metodo della cheratonissi, servendosi dell' ago di Buchhorn; ma non fu in questo caso felice l' evento, perchè le lamine della cornea restarono alterate in maniera che l'infermo non riacquistò più la facoltà di vedere. Per conseguenza conchiude che il metodo della cheratonissi,

in teoria apparentemente adottabile, non va disgiunto talvolta da una infelice riuscita, la quale però non devesi attribuire alla lesione dei nervi ciliari, a cui sovente nell' altro metodo sogliono attribuirla i chirurghi (1).

In una nota del sig. Barovero, chirurgo dello Spedale di Torino, traduttore del sistema di chirurgia di Carlo Bell (2), si legge quanto segue:

» Il professore Geri ed io, spinti dai vantaggi addotti da Lengenbech, ne femmo pure nell' anno 1813 l' esperimento; egli sull' occhio di una donna d'anni 45, ricoverata all' ospitale di S. Giovanni, ed io sull' occhio di un uomo settuagenario ricoverato in quello degl' Invalidi, già da me l' anno avanti operato felicemente coll' antico metodo della depressione all' altr' occhio. Riguardo all' esito di queste operazioni, deggio confessare che sì nell' uno che nell' altro caso

(1) Estratto dal Giornale di Scienze ed Arti, Firenze, in 8.

(2) Sistema di chirurgia operativa fondato sulla base dell' anatomia, tradotto dall' Inglese, ecc., da Giacomo Barovero, chirurgo dello Spedale della Carità a Torino, vol. secondo, pag. 56.

la *cheratonissi* non ebbe presso noi un sì favorevole successo; ed il principale inconveniente di questo metodo, a mio avviso, dipende da ciò che la sola punta dell'ago nella *cheratonissi*, agisce sulla lente, e la potenza deprimente ossia la punta dell'ago non è in proporzione colla struttura della lente opaca da reclinarsi; imperciocchè, o è essa alquanto soda, e aderente, ed allora il disco della lente non cede alla pressione fatta dalla esilissima punta di un ago; ovvero ella è molle, e cederà allora, non tutta la lente, ma sibbene la sola porzione della medesima, perforata dall'ago, lo che non accade nell'antica depressione, allorquando l'ago introdotto da un lato dell'occhio agisce sul diametro trasversale della lente.»

» Ciò nondimeno io non intendo di rigettare questo metodo, ora soprattutto che appare dalla dottrina del nostro autore, poter essere la cateratta assorbita in seguito alla semplice puntura della medesima, ed alla lacerazione della sua cassula, e massimamente nei bambini, nei quali riescirebbe di gran lunga più difficile lo impiegare tutt' altro metodo. »

Non solo in Italia tale operazione non

è stata sempre coronata di un esito felice, ma bensì in Germania, mentre il sig. Spoerl nell'Accademia d'Osservazione scritta sotto la direzione del sig. professore Graeffe, cita alcune storie nel quinto Capitolo, mostrando chiaramente che in alcuni casi essersi vedute comparire gravissime infiammazioni dell'occhio, l'ipopio, e finalmente anche la suppurazione del bulbo stesso. In alcuni casi si rileva che i residui della cateratta spezzata per mezzo della cheratonissi non vennero punto riasorbiti, quindi fu obbligato di estrarli, e finalmente l'autore conclude doversi la cheratonissi restringere in certi limiti, fuori de' quali l'operazione riuscirà inutile ed anco dannosa. (1)

Fra noi avvi il sig. dottore Triberti, che si è mostrato fautore di codesto metodo, ed ha dato alla luce un'Osservazione di due operazioni di cateratta, che facilmente e felicemente, dice, essergli riescite colla cheratonissi (2); ma su di ciò credo poter fare alcune riflessioni, non già per voler dissuadere il prelodato

(1) Memorie ed Osservazioni Medico-chirurgiche, Milano 1818.

(2) Gior. di medic. prat. di Brera citato pag. 74.

sig. dottore di desistere dall' esercitarsi in tale nuovo metodo, mentre riescirne forse potrà benissimo, ma perchè non sia così facile a pubblicare delle cose di tal natura con tanto fanatismo.

Nella prima operazione ch' egli fece nell' occhio destro al sig. Ronzoni, sebbene l' operazione fu di facile esecuzione, pure l' occhio divenne rosso, e con sintomi infiammatorj, come egli stesso dice a pagina 95 : « Dopo l' operazione non soprav-
» venne accidente alcuno di rimarco,
» solo nel quarto giorno si manifestò un
» leggiere senso di bruciore, di peso, di
» calor maggiore del naturale con flogosi
» alla congiuntiva, quale però con due
» salassi e tre purganti, con fomentazioni
» fredde di soluzione d' estratto di saturno
» fatte alla parte, scomparve in sei giorni
» senza lasciare altre conseguenze dannose
» allo scopo. »

Tale operazione dunque in tutto non fu sì felice come il sig. Triberti la decanta, volendo anche ammettere che con questo metodo ben difficilmente vada accompagnato da infiammazione, ledendosi poche parti, come egli vuol dimostrare alla pagina 86 in confronto del metodo

operativo del celebre professore Scarpa, rimanendo (e queste sono parole del sig. Triberti.) « soltanto ferite in un sol punto » la congiuntiva e la cornea, di lor natura » difficilmente soggette ad infiammarsi ; » perchè al suo operato dovette fargli fare due salassi e dargli tre purganti; e ciò dimostra bastantemente a chi è cognito dell' arte che la cosa non è stata così semplice, essendo comparsa una forte infiammazione ; e che se ne conseguì un felice esito lo debbe al metodo debilitante saggiamente adottato che fece risolvere l'infiammazione. Questo soggetto fu prima operato da me dallo stesso occhio, col metodo di Celso, illustrato dal prelodato professore Scarpa: in seguito a tale operazione non sopravvenne alcun sintomo di rimarco, e non vi fu bisogno d'alcun rimedio, sebbene abbassai il cristallino opaco, e a ciò fare vi fu duopo di molto maneggio coll' ago; ed essendovi rimasta indietro un po' di cassula mi era riserbato a migliore stagione l' eseguire di nuovo l' operazione; e certamente la cosa sarebbe riescita, quando Triberti interruppe tale mio divisamento allorchè l' operò con la cheratonissi, lacerando la cassula, che

ben poca *manovra* vi abbisognava ; e pure ad onta di questo prediletto metodo gli fu d' uopo ricorrere, come si dimostrò, ai debilitanti attivi.

Io stimai bene di unire a quest' opera diverse osservazioni di cateratta operate col metodo di Celso per dimostrare che anche con questo ben di rado avvi bisogno di una cura sì forte; ed in un sol caso d' operazione di cateratta assai complicato che io feci, ove fui obbligato di rientrare per tre volte nello stesso occhio coll' ago, non feci fare più di due salassi, e l'esito ne fu pur felice. Se nella seconda operazione che fece il dott. Triberti non sopravvenne infiammazione, e il risultamento fu eguale all' operazione fatta da me nell' altr' occhio sul medesimo soggetto ed eseguita col metodo ordinario, ciò che poi a me pare sconvenevole si è che egli non è di tutta buona fede col pubblico con queste due operazioni, che dichiara di felice esito, e ch' esso tanto decanta, tacendo le altre che ha fatte forse con cattiva riuscita, ed in particolare quella di un tale che operò per il primo ed a me notissimo.

Egli ammette che la cornea e la con-

giuntiva siano di lor natura difficilmente soggette ad infiammazione; ma quanti casi osserviamo in pratica che provano il contrario, come sarebbero per piccoli corpi estranei incuneati nella cornea, le ulcere della medesima, la procidenza dell'iride, la trichiasi, che producono delle ottalmie pertinaci? E non solo è necessario che tali corpi siano incuneati nella cornea, ma io ho pure osservato essere stato sufficente a produrre tali ostinate ottalmie, la sola applicazione alla cornea d'una festuca, d'un ala d' un insetto od una squama di pesce, come si potrà osservare alla pagina 155 e 156 del Tomo primo di questa mia opera.

Il sig. professore Andrea Vaccà di Pisa, il sig. dott. Quadri oculista di Napoli, i signori professori Geri e Barovero di Torino, sono assai degni dell'estimazione pubblica per essere stati ben sinceri col dire il vero su i cattivi effetti di questo metodo; ma perchè il sig. Triberti li tace? Se nella nostra professione si debbono fare degli avanzamenti fa d' uopo dire ciò che accade sì di bene come di male. Che tale operazione sia poi di così facile esecuzione, come il sig. dottore Triberti

vuol far credere, io non posso in ciò convenir, mentre l'ho trovata ben diversamente, avendola praticata più volte, per esercitarmi, sugli occhi de' cadaveri, preparate prima le cateratte coll'acido nitrico, e come sui bruti vivi; anzi potei rilevare i seguenti inconvenienti:

1.° La cornea è molto più dura a perforarsi della sclerotica, benchè si usi un ago sottile e bene costrutto; 2.° Molto più facilmente si tien dietro nella camera posteriore alla cateretta, che nell'anteriore col nuovo metodo, perchè nella camera anteriore avvi pochissimo spazio per potere sempre stare anteriormente alla cateratta coll'ago, e molte volte succede che l'aqueo esce dalla ferita della cornea, e rimanendo vôta la camera anteriore, come avviene più facilmente sul vivo per la contrazione de' muscoli retti, si portano quasi a contatto l'iride e la cateratta alla cornea: così impiantato l'ago nella cateratta cosa difficile è il potersi portare anteriormente alla medesima tanto per abbassarla completamente quanto per lacerare la cassula opaca, onde vi rimarrà quasi intatta, o non sarà abbastanza grande l'apertura della cassula acciocchè i raggi

luminosi entrino nell' occhio per ridonare la vista ; 3.° Nella lacerazione della cateratta membranosa e della caseosa si riesce tanto col metodo antico quanto colla cheratonissi; e col primo non avvi pericolo di ferire l' iride come coll' ultimo, perchè, sebbene siasi previamente fatta dilatare la pupilla coll' estratto di belladonna, pure sotto lo stimolo dell' operazione la pupilla si ristringe, come l' ho osservato diverse volte col metodo di Celso; e così vi è tutta la probabilità che l' iride ne sia ferita.

Il metodo d' operare la cateratta che usavano gli antichi era quello che, perforate le membrane dell' occhio coll' ago, insinuavano la di lui punta dietro la lente cristallina, e per conoscere ciò premevano un po' la lente in avanti; indi rivolgevanla sul margine superiore della lente e l' abbassavano in modo che discendeva verticalmente; ma ognuno vede che con tal metodo facilmente può risalire; poichè, in primo luogo ivi troppo poco spazio vi è per la lente stessa ; e quantunque essa si comprima più profondamente che sia possibile, pure se è solamente alquanto grande, non può restare sotto la pupilla,

o, se è piccola, appena può venire depressa fin sotto il margine inferiore di essa: sempre però rimane tanto vicina al suo luogo naturale coll' orlo superiore, che data la più piccola circostanza, sale di nuovo ov' era prima, e cagiona una nuova cecità: in secondo luogo, perchè dovendo il chirurgo premere molto in basso la lente per evitare parte degli accennati inconvenienti, corre il rischio di lacerare la retina e la coroidea. E per verità abbiamo dei casi in cui si è realmente trovata la lente cristallina depressa fra la retina e la coroidea, o fra questa e la sclerotica.

Willburg propose un altro metodo per deprimere la cateratta (1). Esso consiste non solo nella depressione della lente, quanto nel rivolgerla, vale a dire, a rimoverla dalla sua posizione perpendicolare e deprimerla orizzontalmente, voltandola in modo che la faccia anteriore della lente diventi superiore, la posteriore inferiore, il margine superiore posteriore, e l' inferiore anteriore.

---

(1) *Betrachtung Ueber* die *Operation des* Staars. Nürnberg, 1785.

Per ciò fare, dopo di avere introdotto nell'occhio l'ago, e di averlo spinto dietro la lente, s'innalza la di lui punta facendolo scorrere sopra l'orlo superiore e di là sulla faccia anteriore, alquanto al di sopra della metà, quindi a poco a poco preme indietro l'intiera lente, a fine di scioglierla dai diversi punti d'unione; ed infine applica la punta dell'ago un poco più all'insù vicino all'orlo superiore della lente: preme in basso, e posteriormente la parte superiore di detta lente; ed in tal modo deprime questa per intiero nel fondo dell'occhio in una posizione orizzontale.

Non è da negarsi che quest'ultimo metodo sembri promettere diversi vantaggi che non si possono ottenere servendosi dell'ordinario; ma però nel principio dell'operazione ha gli stessi inconvenienti di quelli del metodo antico e dell'ordinario.

Il primo si è che si deve spingere l'ago alla cieca dietro la lente; onde alle volte, se non si fa abbastanza profondamente, s'impianta nella stessa lente, che se è dura essa si porta verso l'angolo interno, e riesce difficile in questa maniera l'abbas-

sarla e disimbarazzare l'ago; se è fluida, ed impiantandosi l'ago nella lente, subito n'esce l'umore dalla cassula intorbidando l'aqueo; quindi riesce imbrogliatissimo il rimanente dell'operazione, tanto più che vi rimane sicuramente la cassula anteriore in luogo, e l'ammalato resterà cieco.

Oltre di ciò, servendosi d'un ago lungo d'asta, o non essendo bene esercitato l'operatore, e dovendosi introdurre l'ago dietro la lente senza vederci, si può correr rischio di pungere l'opposta parte della retina e delle altre membrane dell'occhio, e fin'anco a veder uscire la punta dell'ago dall'altro lato del bulbo. Prima di potere pervenire colla punta dell'ago anteriormente alla lente cristallina bisogna il più delle volte incorrer nei suddetti inconvenienti.

Il vantaggio che si ha con questo metodo si è che si deprime assai meglio il cristallino e la di lui cassula, la quale se alle volte rimane indietro dopo di aver abbassato il detto cristallino, facilmente si può lacerarla, mentre con il metodo ordinario non può succeder questo, oltre poi il pericolo che vi è di far entrare il cristallino nella camera anteriore, di

lacerare l'iride, o di staccare la medesima dal ligamento ciliare nel voler abbassare il cristallino.

Bell, ed il celebre sig. professore Scarpa, come pure altri, avendo forse conosciuto che la cosa riesciva molto difficile per insinuare prima l' ago posteriormente al cristallino, onde poi con esso penetrare anteriormente al medesimo, hanno dunque stimato bene d' introdurre l' ago nell' occhio in modo, che appena entrato, si veda dietro la pupilla, ed avanti la lente cristallina, ed è pur il metodo di cui mi servo anch'io, e del quale mi sono sempre ritrovato contento, perchè facilmente si deprime il cristallino e la di lui cassula, la quale alle volte rimanendo indietro, con somma facilità si può deprimere e lacerarla. Si è preteso d' osservare che seguendo questa regola l' ago penetra nella camera posteriore, e che non possa essere ulteriormente mosso senza offendere i processi ciliari dell' iride, o la membrana anteriore della cassula della lente cristallina.

L' offesa delle prime parti non mi pare che sia così facile, perchè non ne sono mai derivate cattive conseguenze serven-

domi di tal metodo. L'offesa poi della cassula non produce alcun triste effetto; anzi il sig. professore Scarpa consiglia di lacerarla a bella posta prima di abbassare la lente. Tutt' al più l' inconveniente maggiore che s' incontra in tal pratica si è che si penetra facilmente coll' ago nella lente cristallina, massimamente quando ci serviamo dell'ago curvo, ed essendo alle volte dura, si può penetrare nell' angolo interno dell' occhio, o volendo fare varj movimenti è facile pure entrare nella camera anteriore, i quali inconvenienti però si possono schivare operando con lentezza.

Fino al dì d' oggi la depressione da molti si ritiene come un' operazione il più delle volte palliativa; mentre si vede che la cateratta tosto o tardi sale di nuovo, cagionando una nuova cecità. Non è da negarsi che qualche volta ciò succeda, come si disse, anzi diversi anni dopo l' operazione è simil inconveniente accaduto; ma ciò non è così facile qualora si eseguisca l' operazione colla massima esattezza, seguendo le accennate regole, massime se si faccia fare il semigiro alla lente cristallina. Il maggiore pericolo da temersi d' una nuova cecità è solamente

nel primo periodo dopo l'operazione, e tanto in tal tempo quanto successivamente esso può esser prevenuto cogli opportuni sussidj.

Quest' operazione è la più difficile e la più dilicata che si possa intraprendere da un chirurgo operatore, onde l' esito felice molto dipende dalla buona situazione dell' ammalato e del chirurgo.

Nell' operazione si fa sedere l' ammalato, piuttosto basso, di fianco ad una finestra voltata al settentrione, se si può avere, ed in modo che la luce di là proveniente non percuota che lateralmente l' occhio di questo. L' operatore si deve porre anch' esso a sedere dirimpetto all' operando sopra una sedia di tale altezza che la sua bocca si trovi al livello dell' occhio che deve operare.

I piedi dell' ammalato devono rimanere distesi sotto la sedia su cui siede il chirurgo, e la testa del primo debb' essere intieramente vicina al petto del secondo. Le mani dell' ammalato saranno tenute ferme con ambe le cosce dell' operatore. Quasi tutti gli operatori di cateratta per avere più ferma la mano pongono un piede sull' orlo della sedia dell' ammalato,

appoggiando sul loro ginocchio il gomito della mano che ha da operare, e la stessa mano sulla guancia. Ma io non ho mai appoggiato il gomito in tal guisa e la mia mano mi è sempre stata franca e fida col solo appoggiare le dita anulare e minimo alla guancia; e ritengo che l'appoggiatura del gomito sia una pura affettazione. Molto lume, oppure un lume doppio, riesce di nocumento nell'operazione; perciò nella camera che si deve operare si terrà aperta una sola finestra, vicino alla quale si starà ad operare e le altre si chiuderanno se ve ne sono. L'ammalato deve sedere in modo che la luce cada obbliquamente sul naso e sull'occhio. Qualora il medesimo siede di contro alla finestra il chirurgo pure è obbligato di sedersi al lume, ed in tal guisa fa ombra all'occhio, e non può giustamente distinguere se la pupilla sia rimasta netta dopo l'operazione. La sedia debbe avere un appoggio alto affinchè la testa dell'ammalato vi rimanga fissa ed immobile durante l'operazione. L'appoggio della sedia dovrà essere perpendicolare e non obbliquo e piegato all'indietro come all'ordinario, affinchè la testa del paziente

non rimanga troppo distante del petto del chirurgo.

L'occhio che non si opera, sia sano che ammalato, debbe essere coperto, massimamente se da esso l'ammalato ci vede, perchè i movimenti di quest'occhio ne cagionano altri in quello che si sottomette all'operazione, il che la rende molto difficile. Un ajutante che sta dietro all'ammalato pone una mano (p. e. la destra, quando si opera l'occhio sinistro) sotto al mento del medesimo, e lo alza un poco in modo che la di lui faccia sia rivolta all'infuori; e preme la di lui testa contro l'appoggio della sedia. Se esso siede sopra una sedia priva di sponda, o con un appoggio incomodo, allora l'ajutante preme la testa dell'ammalato contro il proprio petto: nulladimeno l'operazione in tal caso è molto incerta, poichè il più piccolo movimento dell'ajutante viene comunicato alla testa dell'ammalato, essendo assai difficile che l'ajutante rimanga sempre immobile durante il tempo dell'operazione.

L'altra mano dell'ajutante sarà posta sulla fronte dell'operando; ed allungando l'indice ed il medio di detta mano, tira

all' insù la palpebra superiore, coll' avvertenza di porre l' apice delle dita sotto l' orlo della palpebra superiore, ed in tal guisa prenderla ed inalzarla. Perchè se egli tiene il dito unicamente sulla membrana esteriore della palpebra vicino al di lei orlo, e la innalzi in simil modo, facilmente essa gli sfugge, massime quando è umida, e l' ammalato tenta di contrarla, ciò che altera grandemente l' operazione. In oltre l' ajutante che colla punta del dito innalza la palpebra deve comprimerla contro l' orlo superiore della cavità dell' orbita, e non contro il globo dell' occhio. La palpebra inferiore debb' essere abbassata coll' indice e medio di quella mano del chirurgo che opera. In caso poi che le palpebre siano poco aperte, e che l' operando sia inquieto, e non si abbia un buon ajutante e sicuro, in allora si farà uso o di un uncino largo d' argento o di ottone per tenere inalzata e fissa la palpebra superiore. In tal caso ci assicuriamo che non cada la palpebra durante l' operazione; ma l' ajutante deve far ben attenzione di non comprimere con detto uncino il bulbo, perchè se si fa l' operazione per estrazione, nel far il

taglio della cornea l'iride si presenta sotto il coltello, e se si vuole progredire il taglio ciò riesce con grave danno dell'occhio; e se si fa per depressione l'occhio soffre assai, di modochè in un caso simile avendo inavvedutamente, dopo terminata un'operazione, nel levare tale uncino, l'ajutante compresso ruvidamente l'occhio, l'operato ne risentì un grave dolore, che s'accrebbe talmente, che nè con sei salassi fatti in varj giorni nè con sanguisughe applicate localmente non si pervenne ad impedire la perdita totale di tal occhio; avvertendo altresì che avendo fatto l'operazione in ambo gli occhi sofferse un vivo dolore nella puntura della sclerotica che feci nell'altr' occhio. L'operazione fu assai più lunga, e pure guarì perfettamente senza che insorgessero sintomi infiammatorj, ed in quello che perdette non sentì quasi nulla nel pungerlo, e l'operazione fu assai più breve della prima.

Vi sono varj altri stromenti per tenere aperte le palpebre, come sono una infinità di *speculum oculi*; ma al dì d'oggi sono andati in disuso, perchè si è riconosciuto ch' essi non fanno che compri-

mere il bulbo con grave danno dell'occhio, e non si possono tollerare dagli ammalati, onde al presente pochi sono quelli che se ne servono; tutt' al più quando sono privo d' un ajutante da potermi fidare, mi servo dello *speculum oculi* (1), con il quale ho il vantaggio di tenerlo con la mano opposta a quella che opera, ed esso mi tiene alzata la palpebra superiore e depressa l'inferiore, introducendo la prima nel solco superiore dello strumento e la seconda nell'inferiore. Questo strumento serve tanto per un occhio quanto per l'altro, e non reca pena agli ammalati, essendo d'un piccolo volume e di una facile esecuzione per gli artefici.

Si può pure far uso del così detto *elevatore* di Pellier, il quale essendo fatto d'un filo metallico ripiegato, ha il vantaggio di tener fisso il bulbo fra l'uno e l'altro dei fili ripiegati; ma questo può ottimamente esser utile nell'operazione per estrazione, ma nella depressione è indifferente sì l'uncino piatto d'una lastra metallica come quello di Pellier.

---

(1) Tav. II, fig. X.

Il chirurgo debb' essere ambidestro, di modo tale che dovendo operare l' occhio sinistro si servirà della mano destra, e inversamente l'occhio destro colla mano sinistra. Pure vi sono stati dei chirurghi che hanno operato l' occhio destro colla mano destra servendosi d' un ago curvo, come se ne vedono in Eistero ed in Bell.

In questo caso solamente in vece d' introdurre l' ago nell' angolo esterno dell' occhio, si dirige sopra il naso, e s' introduce nell' angolo interno e si termina l' operazione secondo il solito. Ma io ritengo che sia meglio, piuttosto che servirsi di tali aghi, di stare dietro all' ammalato servendosi della mano destra nell' occhio destro, come faceva il nostro Buzzi, che non era ambidestro, e nell' occhio sinistro stare davanti come ordinariamente si pratica. Egli è però ottima cosa che il chirurgo si addestri ad operare anche con la mano sinistra, il che può facilmente ed in breve tempo acquistar col pratico esercizio.

Alcuni usano di ungere l' ago d' olio o di altro fluido eguale, prima d' introdurlo nell' occhio. Altri poi lo mettono

in bocca per qualche momento, umettandolo con la saliva affinchè penetri con maggior facilità. Io non mi sono mai servito di tal precauzione, non perchè essendo unto l'ago non entri meglio, ma ho avuto timore piuttosto che quel fluido col quale è bagnato l'ago irriti l'occhio per non essere questo assueffato a sentir l'impressione di estraneo umore.

Collocato l'ammalato opportunamente, e tenute aperte acconciamente ambe le palpebre, come dissi più sopra, se è l'occhio sinistro che devo operare prendo colla mano destra l'ago curvo (1), e come una penna da scrivere, fra i diti pollice, indice e medio, colla convessità dell'uncino all'innanzi, la punta all'indietro, ed il manico in direzione parallela alla tempia sinistra; appoggio la parte palmare delle dita anulare ed auricolare sulla tempia anzidetta. Comunemente succede che l'occhio si agita per qualche momento, tostochè il chirurgo posa la sua mano sul viso; allora si procuri d'incoraggiare il paziente con persuasioni convenienti; ma ciò poco potrà influire, per-

---

(1) Tav. II, fig. II.

chè i movimenti dell' occhio essendo in gran parte involontarj a stento esso potrà raffrenarli. Si avverta poi che l' esortazioni non siano di soverchio continue e forti, mentre si aumenterebbe il timore e l' angustia. Il miglior partito adunque sarà l' appoggiare la mano armata dell' ago alla guancia, ed ivi restar pronto a penetrare nell' occhio allorchè l' ammalato e l' occhio s' acquietino totalmente.

Tostochè l' ago è penetrato, l' occhio diventa intieramente agitato, ed il chirurgo tiene fermo l' ago sino a tanto che cessa ogni movimento.

Il punto dell' occhio in cui impianto ordinariamente l' ago è nell' angolo esterno ad una linea poco più dall' unione della cornea colla sclerotica, ed anche nel diametro trasversale della pupilla, poco importandomi di stare nel mezzo, o più alto o più basso, perchè non ho mai osservato di essere accaduto alcuno sconcerto, come si pretende succedere nel fare la puntura nel diametro trasversale della pupilla, per il pericolo di ferire i rami più grossi dei nervi e dei vasi sanguigni che serpeggiano sulla coroidea.

Alcuni per timore di ferire tali vasi e

nervi nell'introdurre l' ago tagliente a doppio nell' occhio lo dirigono in modo che penetri con un tagliente anteriormente, e coll'altro posteriormente, o sia con una superficie in alto e l'altra in basso. Io ho sempre tenuta questa pratica da che opero cateratte, e mai osservai emorragie interne; può ben essere che niuna effusione di sangue sia succeduta, facendo il foro nel mezzo della sclerotica per l'ottima struttura dell' ago, il quale otturando quasi perfettamente il foro fatto, deve chiudere e compire anche il lume del vaso ferito; come pure l' applicazione dell' acqua fredda o del ghiaccio sull'occhio subito che ho terminata l'operazione, può impedire l'emorragia col far ristringere il vaso ferito: ho però fatto ultimamente alcune operazioni di cateratta senza applicare in seguito bagni freddi, e non è successo simile sconcerto; bensì prima di piantar l' ago nell'occhio ho la precauzione d'osservare se su la congiuntiva vi siano vasi varicosi, i quali cerco di schivare, guardandomi di pungere nè più vicino all'orlo della cornea nè più distante d'una linea, altrimenti si offenderebbero i processi ciliari.

Quelli che perforano l' occhio alla distanza di due linee, o di due linee e mezzo dall'orlo della cornea trasparente, inciampano in due difficoltà ; la prima si è che penetrando più lontano dell'accennato sito coll'ago, tanto più la punta si rivolge anteriormente verso l'iride al momento che l'ago va per prendere la lente cristallina, e non si può moverla in basso senza offendere questa membrana; la seconda poi è che l'ago, la di cui punta si trova rivolta all'infuori, affine di poter cadere sulla lente, ordinariamente preme la lente in basso, ed anteriormente nella camera posteriore o, come per lo più succede, nella camera anteriore; e quelli che penetrano coll'ago a maggior distanza, corrono pericolo di ferire l'aponevrosi dei muscoli esteriori dell'occhio, e di cagionare in conseguenza gravissimi disordini.

Penetrato con la punta dell'ago nel bulbo dell'occhio, messe in opra le su enunciate esortazioni per le ragioni già dette, lentamente conduco la convessità dell' ago contro l'iride, e la punta verso il margine del cristallino in modo da vederlo libero d' ogni impaccio, e quindi

impianto la punta del medesimo nel cristallino, trasportandolo fuori dell' asse visuale, e verso l' angolo esterno dell' occhio, ed infossandolo profondamente nel corpo vitreo, coll' avvertenza però di rivoltare la convessità dell' ago contro il cristallino nel tenerlo abbassato, perchè se si premesse colla punta, alle volte potrebbe oltrepassare il cristallino, e ferire le membrane con grave danno dell' ammalato. Ritenuto per alcun poco l' ago in quella posizione, e non comparendo innanzi alla pupilla il cristallino o alcuna membranella opaca, do all' ago un piccol movimento di rotazione, e lo conduco dirimpetto alla pupilla, e rimango in tale posizione per qualche istante. Simil precauzione è molto necessaria, perchè alle volte si potrebbe rialzare nuovamente il cristallino o qualche pezzo di cassula; e se si fosse levato l'ago dall' occhio, bisognerebbe tornare a introdurlo, la qual cosa riesce molto difficile perchè è malagevole riandare nel foro già fatto da prima senza ferire o lacerare di nuovo le membrane con detrimento dell' occhio; mentre se si rimanga un poco coll' ago in osservazione, si è subito pronti col

medesimo ad abbassare il cristallino o le membranelle, o l'intera cassula trasparente rimaste indietro o rialzatesi.

Alcune volte dassi il caso nell' operare coll' ago curvo una cateratta cristallina dura, che dopo di averla abbassata, essa rialzasi di nuovo coll'ago, e nulla vale a farle lasciar la presa, neppure col dare allo strumento un piccol moto di rotazione per disimpegnarlo facilmente dalla cateratta: in tale circostanza si deve estrarre lentamente l' ago dall' occhio; così la cateratta si porterà coll'ago verso l' angolo esterno, e fuori dell' asse visuale, e si staccherà facilmente dallo strumento.

Nella cassula trasparente od opaca, rimasta in sito alle volte dopo d'aver depresso il cristallino, mi contegno nell' operazione così:

Supposto che l'ago sia penetrato nell' occhio nel modo ordinario, io rivolgo la punta verso la pupilla; perforo la cassula, e giro l' ago fra le dita, rotolando attorno all' ago la cassula, indi la spingo nel fondo dell' occhio, e verso l'angolo esterno. Io sono riuscito molte volte con questa *manovra* ad abbassare la semplice cassula, dopo aver prima provato invano

di farla entrare nella camera anteriore, e in sì fatto modo è sempre rimasta depressa senza più risalire (1). Se vi rimangono dei pezzetti di cassula nuotanti nell'aqueo posteriormente, procuro di farli entrare nella camera anteriore, altrimenti li lascio così lasciando che si distruggano col tempo, o mediante l'applicazione dell'estratto di belladonna li fo passare nella camera anteriore, e così facilmente scompajono (2). Ho osservato che costantemente si risolvono assai più presto quei pezzetti di cateratta che sono entrati nella camera anteriore di quelli che sono rimasti nella posteriore.

Un fenomeno singolarissimo si è quello di vedere che facilmente que' pezzetti di cateratta rimasti di contro alla pupilla non contraggono aderenza nè con l'iride nè con la cornea, purchè siano liberi e distaccati dalla zona ciliare; tale fenomemo mi pare che si possa spiegare nel modo seguente:

Dopo l'operazione della cateratta per depressione l' umor aqueo della camera

(1) Osservazione LXXVIII.

(2) Osservazioni, LXX, LXXI, e seg.

posteriore esce tutto o in parte; in conseguenza il vitreo si porta a contatto con l'iride, e quei pezzetti di cateratta rimasti nella camera posteriore dicontro alla pupilla, se sono liberi, e non fra l'iride ed il vitreo, vanno a dileguarsi sicuramente, e lo stesso avverrà se sono compressi fra l'iride ed il vitreo, a meno che non succeda l'infiammazione nell'iride e in tutto il globo, per la qual cosa tali parti essendo contigue fra loro contrarranno aderenze con l'iride, abbenchè il grado d'iritazione sia lieve, ed in allora tali frammenti divengono corpi organici, rimanendo opachi ed aderenti per sempre. Quei pezzetti di cristallino e di cassula che sono deposti nella camera anteriore si distruggeranno infallantemente, perchè dopo l'operazione la camera anteriore non si vôta tutta dell'umor aqueo; solamente evacuasi la metà superiore, e la metà inferiore non tutta a motivo che l'iride gl'impedisce di uscire, e così detto umore ritrovasi racchiuso come in un vaso. È bensì vero che il vitreo portatosi in avanti diminuisce un po' la capacità della camera anteriore, ma non totalmente. Un' altra cosa che bisogna rimarcare si è

che l'iride nella parte anteriore è liscia, è mèno vascolare e vellutata che nella parte posteriore, onde meno sarà suscettibile ad infiammarsi, e meno i pezzetti di cateratta potranno acquistare aderenze; e poi nuotando i medesimi nell'aqueo, così vengono assolutamente ad essere distrutti.

Molti mi diranno che se l'umor aqueo si perde subito dopo l'operazione, ben tosto si ripristina, e che ambo le camere dell' occhio si troveranno piene del suddetto, onde tanto que' pezzetti di cateratta che sono nella camera anteriore, quanto nella posteriore, si troveranno a contatto dell' aqueo, e che in una camera o nell' altra potranno svanire; ma io debbo far loro osservare che sintantochè l'occhio non è un po' infiammato il foro fatto coll' ago nella sclerotica non chiudesi; e se l'infiammazione è stata abbastanza da far chiudere il foro fatto nella sclerotica sarà pure stata atta per far contrarre aderenze ai pezzetti sull'iride. Se poi l'infiammazione è stata grave, ognuno sa che in tale stato tutte le parti s'accrescono di volume, i pori si chiudono, e tutte le secrezioni si diminuiscono o si

sopprimono, per ciò tutte le membrane dell' occhio s' ingrossano; l' aqueo sarà poco o nulla, e così i pezzetti di cristallino saranno compressi fra l' iride ed il vitreo, ed in tale stato se ne formerà come un innesto animale. In tale grave infiammazione sono d' avviso che que' pezzetti che si trovano pure nella camera anteriore contrarranno aderenza tanto coll' iride quanto colla cornea, come pur troppo osserviamo in sequela a gravi ottalmie farsi aderenti intieramente l' iride alla cornea, formandosi la vera sinechia anteriore.

Nei casi poi di *cateratta caseosa e lattiginosa*, colla punta dell' ago curvo lacero in più parti la polpa molle del cristallino ed unitamente la cassula anteriore; ed i fiocchetti, potendo, li faccio entrare nella camera anteriore, spingendoli innanzi colla punta dello strumento; in seguito sono poi distrutti dal continuo passaggio dell' umor aqueo nella camera anteriore, che li macera, ed a poco a poco nell' uscire questo umor dai pori della cornea li porta seco disciolti.

Alle volte si danno alcune specie di cateratte caseose che con ogni tentativo

che si faccia coll' ago per romperle e lacerarle e farne entrare dei pezzetti nella camera anteriore od abbassarli (1), non è fattibile, e bisogna abbandonare ogni prova ulteriore, e differire l' operazione ad un' altra volta; altrimenti, persistendo in voler ciò fare, si rischia di produrre una grave ottalmia e perder l' occhio.

Per lo passato mi servii dell' ago curvo da me corretto (2); ma dachè ho costrutto il Nuovo Ago (3) ho abbandonato quello, e mi servo dell'ultimo con ottimo successo.

Nelle cateratte aderenti all' iride, allorchè non sono congiunte alla sinizesi perfetta, mi sono servito per lo più dell'ago retto lanceolato, tagliente in ambo i margini (4), perchè questo ago posso insinuarlo facilmente fra l' iride e la cateratta: strisciando coi taglienti le aderenze, facilmente si possono staccare (5), mentre con il curvo non è così facile l' esecuzione per la di lui forma.

---

(1) Osservazione LXXI.
(2) Tav. II, fig. II.
(3) Idem, fig. III.
(4) Tav. II, fig. I.
(5) Osservazioni LXXXIII LXXXIV e seg.

Dei Rimedj d'applicarsi sull'occhio dopo l'Operazione della Cateratta.

Terminata l'operazione, qual debb'essere il rimedio da applicarsi all'occhio?

Una quantità d'autori io ho scorso su tal punto, ed ho osservato che dalla maggior parte vengono proposti molti rimedj, e da alcuni niente affatto.

Subito dopo all'operazione avvi chi adopera acque distillate di fiori vegetabili; altri la chiara d'uovo sbattuta con l'allume; altri lo spirito di vino misto all'acqua; chi poi subito che l'ammalato accusa dolore e calore vivo all'occhio vi applica un cataplasma emolliente tiepido, come di pane e latte, di pomi cotti, di malva cotta nel latte. Questo è il grande scoglio ove hanno urtato quasi tutti i pratici, ed hanno sepolto nelle tenebre un'infinità di vittime, che prima d'esser operati distinguevano almeno qualche raggio di luce che li consolava alquanto.

Le doti d'un buon oculista debbon essere, prima di tutto buona vista, mano franca, cognizione dell'anatomia dell'organo visuale; ma tutto ciò non basta.

Debb' essere un buon medico pratico, altrimenti sarà causa che rimanga immolata un'infinità di persone alla presunzione ed all' ignoranza; mentre pretender di regolare la cura successiva senza il presidio delle mediche nozioni, sarebbe l'istesso che voler navigare privi di bussola, e non perdere la direzione ed urtare negli scogli.

L' Italia perdette anni sono un celebre letterato per essersi fatto operare la cateratta da un insigne oculista, che gli fece ottimamente l'operazione, ma non sapendo regolarlo col metodo curativo opportuno dovette miseramente succumbere per l' inedia; e poco tempo fa perì pure un ottimo religioso dopo esser stato operato di cateratta. Il sig. Guerin di Lione dice: « Io ho veduto morire alcuni sog-
» getti in seguito dell' operazione della
» cateratta fatta da persona unicamente
» occupata nelle malattie degli occhi.
» Questo oculista, privo delle cognizioni
» necessarie per riparare a degli accidenti
» funesti, si riposava con sicurezza sopra
» la sua destrezza, e così gli ammalati
» non conoscendo il pericolo perivano
» d' un' operazione che non ha giammai

» esiti così funesti nelle mani d'un vero
» chirurgo. » Il sig. Luigi soggiunge « che
» quello che si destina alle malattie degli
» occhi, dovrebbe avere tutte quelle co-
» gnizioni che si esigono negli altri chi-
» rurghi, mentre le malattie sono quasi
» tutte le stesse; non è che il luogo che
» esse occupano che ne costituisce la
» differenza. »

Il pubblico che non è al fatto di queste cose, può avvenire che sia persuaso ch'un uomo che si applichi unicamente alla cognizione delle malattie d'un dato organo debba avere dei lumi superiori ad un altro. L' applicar nulla sopra ad una parte ferita, quale si è l'occhio, è un errore. Chi si serve dello spirito di vino semplice o canforato, misto con acqua, non fa altro che aggiungere maggiore stimolo all'occhio; il che pur si dica del laudano.

Altri poi vi applicano i cataplasmi molli tiepidi, come sono oggidì di moda: con ciò non fanno altro che richiamare maggior afflusso di sangue nel bulbo, aumentare il calore, il nutrimento, l'eccitamento; quindi, oltre lo stimolo meccanico del peso e la facilità d'inacidirsi il latte,

predispongono la parte all' infiammazione, o, se già esiste, diviene più violenta, che poi facilmente termina colla suppurazione o con la sinizesi, malattie sì comuni in seguito all' operazione della cateratta.

Fatta l' operazione, basta coprire l' occhio subito con un pannolino imbevuto d' acqua gelata, e cambiarlo ogni quarto d' ora, oppure mettere frammezzo alle varie ripiegature d' un pannolino un pezzetto di ghiaccio, o entro una piccola vescica; ma bisogna osservare prima se l' ammalato lo tollera indifferentemente; in caso diverso, converrà cominciare dall' applicazione della semplice acqua fredda.

Riguardo poi al metodo curativo interno in seguito ad un' operazione di cateratta, debb' essere adattato a seconda de' sintomi che insorgono, e generalmente può convenire quello stabilito nelle ottalmie, mentre si possono usare i debilitanti, ad eccezione degli antimoniali, come il tartaro emetico, per timore che alle volte non eccitino il vomito, e non si alzi di bel nuovo la cateratta: debbo però dire che simil cosa non è da temersi come costante in seguito al vomito, avendo potuto osservare che niuno sconcerto

sopravvenne per esso in parecchi de' miei operati.

Il salasso lo pratico quando dopo all'operazione i dolori all'occhio sono forti e continui, con calore e lagrimazione, dolore al capo, febbre più o meno intensa, calore universale del corpo, sete ed inquietudine; ma se la febbre è mite, e gli sconcerti su enunciati sono lievi, abbenchè di quando in quando si senta nell' occhio qualche leggiera fitta, allora certamente non fo salassare l'ammalato, neppure se fosse rossissimo l'occhio con la congiuntiva assai gonfia, perchè in varj casi per esperienza mi sono convinto di seguire un simil metodo curativo, fra i quali quello della signora Pavesi di Lodi che mi fece operare il celebre professore Rasori, a cui si era tumefatta assai la congiuntiva, come nella chemosi, ma senza l'accompagnamento di gravi sintomi infiammatorj; (1) ed avendo omesso di recidere la congiuntiva, come si usa comunemente, guarì a perfezione senza il presidio di tali cose. Non uso neppure di recidere la congiuntiva tumefatta

(1) Osservazione LXXVIII.

nella vera chemosi, benchè raccomandata dalla maggior parte dei pratici, avendo osservato che tal metodo antistenico a seconda dei sintomi che accompagnano l' ottalmia si detumefà e ritorna à poco a poco nel suo stato naturale (1). Ho avuto pur campo di vedere varj individui ammalati di ottalmia gravissima, *Chemosi*, con gonfiamento notabile della congiuntiva nella clinica dello Spedale Civile di qui, sotto la cura del sig. professore Rasori, ed essere perfettamente guariti con un metodo debilitante attivo senza la recisione della congiuntiva; anzi io sono d' avviso che il reciderla allorchè è tumefatta nella grave ottalmia, non si faccia che accrescere lo stimolo maggiormente con le ferite, in vece di diminuirlo, perchè dal poco sangue che esce dalle recisioni fatte niun giovamento ne debbe avvenire, rimanendo poi un ulcere dolente e di lunga durata a guarirsi.

---

(1) Tom. I, pag. 222, Osservazioni XXII, XXIII.

Della Sinizesi in sequela all' Operazione della Cateratta.

La causa della sinizesi in seguito al-l' operazione della cateratta, il più delle volte avviene dall' infiammazione dell' iride, ma devesi pure attribuire all' abuso dei cataplasmi emollienti e tiepidi, perchè essi col calore richiamano maggior copia di sangue nei vasi del bulbo, e particolarmente in quelli dell' iride, che poi distendendosi essa iride diviene in conseguenza più espansa, ove la pupilla assai si restringerà. Così pure per la forte distensione sofferta dai vasi dell' iride, dopo cessata l' infiammazione, il sistema vascolare della medesima rimane sfiancato e debole, quindi inerte a reagire sui vasi sanguigni, e ne succede quello che avviene nelle vene varicose che sono assai dilatate. Dunque i vasi dell' iride essendo dilatati, la pupilla in conseguenza diverrà piccola, e la vista ne soffrirà moltissimo, se non sarà abolita totalmente.

L' infiammazione dell' iride è alle volte assai oscura e difficile a riconoscersi, perchè non è sempre accompagnata da un

forte dolore di capo e scolo involontario di lagrime; ma comparisce lentamente e senza niun sintomo grave. Se però il chirurgo, dopo alcuni giorni che ha fatto l'operazione, osserverà l'occhio, massimamente se è stato infiammato, non solamente in seguito ad operazione di cateratta ma anche nelle ottalmie, bentosto, s'è esperimentato, conoscerà lo stato della pupilla, perchè se essa sarà piccola, immobile ed irregolare, in allora subito si accorgerà che avvi sinizesi o sinechia, e non ritarderà un istante a ricorrere ai narcotici, come la belladonna, il giusquiamo, ecc., per tentare di far dilatare la pupilla, o al meno far sì che non si oblliteri di più.

Se si potesse avere in medicina un rimedio poco costoso e che si ritrovasse da per tutto, ed avesse la virtù di tenere svotati, o almeno in parte, i vasi dell'iride, e che nello stesso tempo indebolisse un poco tal organo visuale, certamente la chirurgia avrebbe fatto un gran passo. Quale dunque sarà questo rimedio? Non è necessario di ricercarlo nella folla dei rimedj degli autori di materia medica, ma se ne trova in ogni luogo.

L'acqua fresca, il ghiaccio o la neve:

questi sono gl' insigni ed ottimi rimedj in tale circostanza, che il volgo ne ha fatto e ne fa sì uso, che per sino la donnicciuola sa che per una contusione non avvi rimedio migliore dell' acqua fresca, e cadendole il proprio bambino subito pone sopra la contusione tale eccellente fármaco con ottimo successo.

Il giornale di Germania, Dec. 2, an. 10, osser. 96, pag. 166, fa elogio dell' applicazione della neve sopra gli occhi, e fa menzione d' un ottalmia violenta che gli ottalmici non facevano che aumentarla, e fu guarita coll' applicazione della neve.

Io non voglio citare qui le opinioni dei diversi autori sulla convenienza di tale rimedio, perchè troppo si direbbe, ma solo mi limito a dare un' idea del modo nel quale credo ch' essa agisca e giovi in tale occasione.

Nell' operazione della cateratta alle volte si può pungere un qualche piccol vaso, e ne succede un' effusione sanguigna fra membrana e membrana dell' occhio, o internamente nel bulbo, come nell' operazione della pupilla artificiale, la quale effusione, se è eccedente, le membrane vengono distratte, producendo dolori for-

tissimi all' ammalato ed un' amaurosi in seguito, ovvero s' infiamma molto l' occhio con pericolo della di lui perdita. Se si applica, subito fatta l' operazione, l'acqua fredda ed il ghiaccio, i vasi dell' organo della vista si aggrinzano, e in conseguenza cessa l' emorragia. Tolta dunque la causa ne viene distrutto l' effetto.

Io ritengo che il freddo agisca in tre modi, primo aggrinzando i vasi; secondo, sottraendo il calorico; terzo, diminuendo l' eccitamento; onde tolte queste tre cause ne debb' essere in conseguenza impedita l' infiammazione, perchè il calorico, l' eccitamento ed il maggiore afflusso di sangue sono i materiali dell' infiammazione.

Applicando il freddo ad un occhio di recente operato i vasi del medesimo rimangono men pieni che nello stato naturale, e massimamente quelli dell' iride, per lo che la pupilla rimarrà dilatata; ed in alcuni casi ho pure osservato essere rimaste le pupille permanentemente dilalatate ed immobili come nell' amaurosi, senza essere rimasta alterata la vista (1).

---

(1) Osservazioni LXXV e LXXVI.

In tale circostanza si potrebbe pur adoperare un decotto di belladonna, di giusquiamo o di stramonio, o una soluzione d' estratto delle stesse piante per applicarsi all' occhio ; ma tale rimedio non è così semplice come l' acqua fredda; è più dispendioso, e non si trova così comunemente. Mi si farà l' obbiezione che alle volte quando l' occhio è infiammato non tollera acqua fresca: ciò è verissimo, ma io l' applico subito fatta l' operazione, che l' occhio non è per anco infiammato; onde non mi è mai capitato che non s' abbia potuto tollerarla. Se si volesse applicare quando v' è infiammazione, come nelle ottalmie, non è sopportabile il più delle volte; perchè essendo i vasi distesi assai pel maggior afflusso di sangue, ed i nervi rimanendo distratti, si sente il dolore. Se noi in tale stato vi applichiamo il freddo, il quale fa raccorciare i vasi, ecco che i nervi si trovano come compressi da due forze, l' una del sangue che dilata i vasi, e l' altra del freddo che li corruga, perciò il dolore diviene eccessivo ed intollerabile.

In alcuni casi non si tollera niuna applicazione locale; ma qui sarebbe oppor-

tuno di far uso di qualche bagno leggermente tiepido, come d' acqua di malva ed altro: non bisogna però far molto conto dei rimedj locali, bensì ricorrere al metodo antistenico universale, come sono l' emissioni di sangue dal braccio; non cessando l'ottalmia in vece di far una evacuazione di sangue locale col mezzo delle sanguisughe, che è tediosa ed incomoda, ho ritrovato ottima l' arteriotomia alle tempie.

Ebbi a visitare un signore in città il quale aveva un' ottalmia grave nell' occhio sinistro da dodici giorni. Il medico curante gli aveva fatti fare varj salassi, e ad applicare le sanguisughe intorno all' occhio senza alcun effetto: io gli proposi il salasso dall' arteria temporale, il quale si fece, e subito l' ammalato incominciò a sentirsi meglio; ed al terzo giorno l' occhio non era più infiammato. Bisogna notare che fu sì grave l' ottalmia che vi rimase la sinechia posteriore.

Modo di servirsi del Nuovo Ago nell' Operazione della Cateratta.

Si può eseguire l'operazione della cataratta con questo Nuovo Ago, tanto col metodo antico, perforando la sclerotica, quanto col nuovo, facendo la *Cheratonissi*, perforando la cornea, ad imitazione dei signori Gulielmo Enrico Buchhorn, o di Langenbek, ecc.

Posto a sedere l'ammalato e l'operatore come si usa ordinariamente nell' operazione della cateratta, si fa tenere il capo da un assistente: egli innalza la palpebra superiore dell' occhio da operarsi coll' indice della sua mano senza gravitare sul bulbo. L' operatore deprime coll' indice e medio della mano che non opera, la palpebra inferiore, tiene l'ago fra le dita pollice, indice e medio della mano operante a foggia di penna da scrivere; si appoggiano le dita mignolo ed anulare alle tempia dell' occhio che si debbe operare; un tagliente dell' ago sarà superiore, e l' altro inferiore; la parte convessa sarà anteriore, la piana sarà posteriore verso l'occhio; o pure, come consiglia il celebre Richter, coi taglienti voltati

uno anteriormente e l'altro posteriormente; indi si perfora arditamente la sclerotica una linea lungi dalla cornea trasparente, ed un po' al disotto della linea media della pupilla, perchè stando nel mezzo facilmente si potrebbero offendere i nervi ed i vasi che percorrono sulla coroidea.

Entrato l' ago nella camera posteriore, s'innoltra lentamente verso l' angolo interno colla parte convessa corrispondente all' iride, e la piana alla cateratta; di poi si preme un poco col piano dell' ago la lente in modo di rovesciarla, e fare che la parte anteriore della lente divenga superiore, la posteriore inferiore; il margine superiore vada posteriormente, e l'inferiore anteriormente; coll' avvertenza che nel fare tali movimenti, di alzare la mano ed il manico dell' ago, premendo la lente verso l'angolo esterno dell' occhio, e sospingendo al di sotto dell' umor vitreo, come consiglia saggiamente il celebre Bell (1).

Io non uso di lacerare la cassula prima d' abbassare il cristallino come suggeri-

(1) Istitut. di chirurgia, volum. 3, pag. 286, e 310.

scono alcuni autori, ancorchè si riscontri una cateratta dura; non potendo nella lacerazione limitarci sempre a rompere la semplice cassula, senza offendere anche il cristallino, e in tal modo rendere più difficile l' operazione.

Supponiamo che da alcuni si volesse adottare questo metodo di lacerare la cassula prima d' abbassare la lente. In allora l' operatore, tostochè avrà introdotto l' ago nella camera posteriore, dirigerà la punta del medesimo verso il margine interno del cristallino; indi volterà verso la cateratta il tagliente dell' ago ov' è l' uncino; l' operatore tirerà col dito medio l' anello della vieretta (1) acciò si faccia visibile l' uncino; indi esso inclinando maggiormente verso di sè il manico dello stromento, imprimerà profondamente la punta uncinata dell' ago nella convessità anteriore della cassula, ed insieme nella sostanza del cristallino opaco, e con un movimento dell' ago a modo d' arco lacererà ampiamente la convessità anteriore della cassula; trasporterà la lente cateratosa fuori dell' asse visuale, e la infosserà

(1) Tav. II, Fig. III A.

profondamente nel corpo vitreo, lasciando la pupilla perfettamente rotonda, nera, e sgombra da ogni ostacolo, come consiglia il celebre professore Scarpa (1). Dopo aver ciò fatto, lascia andare l' anello della vieretta col dito medio, e l' asta mobile semicilindrica (2) corre da sè, mediante la forza della spira, a nascondere l' uncino; indi termina l' operazione come si usa ordinariamente.

Se la cateratta fosse caseosa o lattiginosa, tostochè l' operatore se ne accorge, volta la punta dell' uncino verso la cateratta, l' imprime nella medesima, e compie l' operazione col lacerare e far entrare i varj pezzetti di cateratta opachi che si presentano di contro alla pupilla nella camera anteriore, acciocchè si sciolgano più presto, e termina poi l' operazione al modo solito.

Se poi dopo d' aver depresso il cristallino opaco vi rimanesse di contro alla pupilla la cassula opaca intiera od in pezzi, in allora essendo intera la perfo-

---

(1) Trattato delle principali Malattie degli Occhi, 5 ediz., vol. II, capo II, pag. 69.

(2) Tav. II, fig. IV.

rerà colla punta dell' ago verso l' angolo interno, volterà l' uncino verso la cassula, e dopo averla afferrata con questo, la estrarrà dall' occhio. Se poi fossero alcuni pezzi di cassula solamente che occupassero la pupilla, afferrerà il più grande, e quello che si trovasse maggiormente nel centro, e lo leverà egualmente dall' occhio.

Volendo poi eseguire l' operazione della cateratta colla cheratonissi, si debbe perforare la cornea in vece della sclerotica, e si regolerà nell' operazione come insegnano i già lodati Buchhorn, Langenbek, ecc.; solamente si avverte, che quando si debbe lacerare la cateratta si servirà dell' uncinetto, che pure si adopera per estrarre dall' occhio la cassula opaca allorchè ingombrasse la pupilla.

Osservazione LXX.

Cateratta Caseosa.

Il Sacerdote ex Servita sig. D. Giuseppe Cajmi, d' anni 80, di S. Maria Hoè, gottoso da molto tempo, caterattoso in ambo gli occhi da cinque anni, avea

le cateratte ch'erano d'un color di perla, le pupille si movevano discretamente; niuna complicazione agli occhi.

Il 7 ottobre 1807 mi accinsi all'operazione nel modo ordinario, incominciando dall'occhio sinistro, e ritrovai essere la cateratta caseosa, per cui non potei punto abbassarla, e nemmeno far entrare alcun cencio d'essa nella camera anteriore, ma solo mi accontentai di lacerarla colla punta dell' ago alla meglio.

Operai subito l'altr' occhio, e ritrovai la cateratta della stessa specie: tanto d'un occhio quanto dall' altro nulla vide dopo l'operazione.

Gli ordinai i bagni freddi locali ed una dieta severa, e me ne andai quasi persuaso ch' esso non avrebbe riacquistato la vista. Un mese dopo ritornai colà, e gli occhi erano un po' rossi ancora: non volle mai restare a dieta; aveva bevuto, subito dopo l'operazione, del vino, e mangiò come all' ordinario,

Le cateratte erano al solito, e forse più, fosche; quando poi sei mesi dopo seppi con mia sorpresa ch' egli ci vedeva benissimo sì da un occhio come dall' altro.

Osservazione LXXI.

Cateratte da Metastasi.

Rosa Carcano, d'anni 25, aveva nell'occhio destro una cateratta aderente all'iride con sinizesi, prodotta da ferita di forbice che fatta si era già da qualche tempo; nell'altr'occhio aveva una cateratta perfettamente opaca e contigua all'iride, onde appariva essere lattiginosa. Tale cateratta le venne in sequela ad una febbre infiammatoria. Nel mese di giugno dell'anno 1817 le feci l'operazione, e mi servii dell'ago curvo (1). Fattala sedere, tener fermo il capo, ed alzata la palpebra superiore da un abile assistente, io coll'indice della mia sinistra mano abbassai la palpebra inferiore, e tenendo il mio ago fra le dita indice, medio e pollice della mano destra, appoggiate le dita anulare e mignolo alla tempia, perforai la sclerotica ad una linea lungi dalla cornea all'angolo esterno; feci per abbassare la cateratta, ma la punta dell'ago s'impiantò nella sostanza del cristallino, e per

(1) Tav. II, fig. II.

quanti tentativi facessi per abbassarla, squarciarla, e farne entrare alcuni cenci nella camera anteriore, tutto fu indarno, e non potei movere alcun pezzo dal suo posto, malgrado che fosse stata un poco lunga l' operazione pei varj movimenti che feci coll' ago; pure l' occhio non s' infiammò e non vi fu bisogno di niuna cura consecutiva, se non se di porvi sopra un pannolino inzuppato nell' acqua diacciata, e cambiarlo sovente, e così al secondo giorno dopo l' operazione si alzò ed attese agli affari domestici.

Quest' anno nel mese di luglio le rinnovai l' operazione per abbassare la cassula che eravi rimasta, e mi servii dell' ago curvo del sig. professore Scarpa, trovandolo in tale specie di cateratta dei più atti, tanto più che in tutta la di lei circonferenza era aderente all' iride posteriormente. Perforata la sclerotica con tal ago, esso fu insinuato dietro alla cateratta, e voltai la punta del medesimo anteriormente, perforando la cassula: indi feci varj tentativi per abbassarla; ma per essersi solamente staccata un tantino superiormente, soltanto discese un poco rimanendo in sito il resto inferiormente.

Levato l' ago dall' occhio, la cateratta subito si rialzò al suo posto. Introdussi di nuovo l' ago nell' occhio, tornai a provare a deprimerla; in fatti si abbassò più della metà; ma levato l' ago dall' occhio, essa tornò ad alzarsi. In allora era così malcontento di non potere terminare compiutamente tale operazione che volli provare il mio Nuovo Ago (1) per afferrare tale cassula ed estrarla dall'occhio; e però tosto ch' ebbi introdotto l'ago nell' occhio, apersi l' uncino, ed afferrai detta cassula, e lentamente tirandola per estrarla unitamente all' ago, vidi uscire del sangue dall' iride nel distaccarsi la cassula aderente alla medesima; in allora apersi l' uncino, lasciai la cassula, e levai l' ago. Osservai la pupilla ch' era libera più della metà dalla cateratta superiormente, e verso l' angolo interno, e solo ve ne rimaneva un poco verso l' angolo esterno, ove era sì tenacemente aderente all' iride. Malgrado sì lunga operazione e tanti maneggi fatti con i diversi aghi, pure non insorse grande infiammazione, mentre con due salassi, un' applicazione

(1) Tav. II, fig. III.

di mignatte, ed un purgante, al duodecimo giorno si alzò dal letto, ed in breve fu guarita ed in situazione di servirsi dell' occhio operato.

Osservazione LXXII.

Martini Secondo, d'anni 12, d'un gracile temperamento, allievo dell' I. e R. Collegio militare, entrò nell'infermeria il 27 marzo 1817 con vomito, diarrea, abbattimento di forze, dolori al basso ventre, polsi piccoli e contratti. Gli ordinai una mistura eccitante, e gli applicai un rubefacente alla ragione epigastrica, per cui i dolori, il vomito ed il secesso si diminuirono, e si continuò colla medesima mistura aggiuntovi del seme santo per aver evacuati molti vermi ascaridi. Il giorno 29 gli s'infiammò leggermente l'occhio destro; la pupilla era dilatatissima ed immobile, con totale abolizione della vista. Si fece un bagno all' occhio d' acqua vegeto-minerale; si sospese la mistura, e gli si diede la semplice limonea per bevanda; ma in breve l' occhio divenne dolente e tumefatto, con la cornea tutta opaca, e si vedeva nella camera anteriore molta marcia;

indi si applicarono otto sanguisughe dietro l' orecchio, ma l' occhio si fece rossissimo, con febbre forte, polsi alquanto duri e vibrati. Ha evacuato un verme in seguito ad un clistere; si lagnò di una sensazione dolorosa alla regione epigastrica. Salasso dal braccio di nove once, tartaro emetico grani due in due libbre di decotto d' orzo: si conservò l' occhio nello stesso stato con i sintomi summentovati. Si replicò il salasso di nove once e polvere purgante: si ebbe miglioramento, ma l' offuscamento della cornea persisteva, e si manifestò su tutto il corpo la miliare. Si fece uso dell' estratto di belladonna sciolto nell' acqua per bagno all' occhio, e dopo tre giorni si vide che la circonferenza della cornea era rimasta lucida, ma si scoperse una raccolta di marcia nella camera anteriore, *ipopio*. Il 13 aprile l' occhio era rosso, ma poco dolente, la cornea era divenuta trasparente, e la materia nella camera anteriore copriva tutta la pupilla, e pareva aderente alla parte concava della cornea: otto sanguisughe dietro l' orecchio. Dal 13 al 30 le cose non cambiarono d' aspetto.

Il 6 maggio l' occhio si fece un poco

rosso e dolente: salasso di once nove; olio di giusquiamo d' applicarsi esternamente; estratto di cicuta, calomelano, di ciascuno una dramma, in 24 pillole.

Il 10 si riconobbe l'occhio esser divenuto piccolo, atrofico, con la camera anteriore abolita per essere contigua l'iride alla cornea, e sino al 26 giugno e pel rimanente era nello stesso stato, ed uscì dell' infermeria privo di vista dall' occhio affetto.

Osservazione LXXIII.

Ad un fanciullo d'anni 11, mio parente, che godette pel passato ottima salute, gli si gonfiarono le glandule lateralmente nel collo, ed in ispecie alcune nella parte sinistra suppurarono; indi s'infiammò lievemente l'occhio sinistro senza recargli grande incomodo, quando tutto ad un tempo comparve in quello la cateratta, con istafiloma nella sclerotica inferiormente: insorsero forti dolori, e malgrado tutti i rimedj sì da me come dall' insigne Monteggia usati, l' occhio diminuì ogni giorno di volume senza essere scoppiato, ed in fine si distrusse totalmente.

Osservai pure in un bambino di dieci mesi, di buonissimo temperamento, ben nudrito, che affetto da febbre petecchiale, nel tredicesimo giorno di malattia gli si osservò la pupilla dell' occhio destro molto dilatata, insensibile alla luce con *ipopio*, e cateratta; nel decimosettimo giorno di malattia cessò di vivere.

Cateratte membranose primitive.

Osservazione LXXIV.

Luigia Albani di Merate, di una infelice costituzione, assai emaciata, d' anni 38, maritata, tormentata da dolori vaghi, storpia nelle estremità inferiori per avere avuto l'*osteomalcia* in seguito ad un parto, era affetta di cateratta in ambo gli occhi da pochi mesi.

Le cateratte erano di un colore celeste, che in varj punti erano un po' più opache, e presentavano l'aspetto del cielo quando è leggermente nuvoloso, ove si vedono varj punti sereni. La pupilla aveva i suoi movimenti naturali, distingueva la luce dalle tenebre, ma non il contorno dei corpi.

Il 15 agosto 1809 l'operai, incominciando dall'occhio sinistro, e ritrovai che la cateratta era cassulare, mentre si ruppe, e con facilità vidi che il cristallino era trasparente: lacerai la cassula in varj pezzi, alcuni de' quali feci entrare nella camera anteriore, ed altri li depressi nella camera posteriore, cercando d'infossare pure il cristallino. Operai egualmente l'altr'occhio, e ritrovai una simil cateratta. Sì da un occhio come dall'altro ci vide bene; li copersi subito con un pannolino imbevuto d'acqua gelata, che lo cambiava ogni quarto d'ora, ed in breve tempo guarì. Avendo dovuto partire quasi subito dopo l'operazione, solo un mese dopo alla medesima potei rivedere gli occhi, e con mia sorpresa in ambi ritrovai una cateratta assai più fosca di prima per cui nulla vedeva. In allora congetturai che si fossero rialzate per cagione della sua pessima andatura, essendo storpia, e la sgridai d'essersi alzata troppo presto. Io le progettai d'operarla di nuovo, ed essa si rifiutò; ed io me ne partii persuaso che sarebbe rimasta cieca per sempre.

Sei mesi dopo ritornai colà, e fui curioso di rivederla, e con somma mia

sorpresa mi assicurò che ci vedeva benissimo d'ambo gli occhi. Esaminai l'occhio sinistro, ed era libero affatto di cateratta; nel destro eravi un pezzetto di cassula aderente in alto al cerchiello dell'iride che rimaneva pendente nella pupilla, ma ciò non le impediva la vista.

Osservazione LXXV.

La signora Elisabetta Spairani, d'anni 78, della Pieve del Cajro nella Lumellina, di meschina costituzione, tubercolosa da molti anni; con cateratte in ambo gli occhi, nel sinistro da un anno, e nel destro da cinque mesi, quali le vennero lentamente, consultò poco prima ch' io la vedessi un insigne chirurgo per farsi operare, ed esso le disse che non era in caso di tollerare il metodo curativo avanti all'operazione nè tampoco quello che si pratica dopo la medesima, laonde non operabile. Avendola io visitata, e non avendovi trovata contrarietà nè complicazione, non mancai di approfittarne.

Il 18 luglio 1809 mi accinsi all'operazione in presenza del sig. Aliprandi, medico-chirurgo di colà. Collocati ambidue

nella posizione ordinaria che si usa nell' operazione della cateratta, tenni scostate le palpebre per mezzo dello *speculum oculi* (1) che tenni nella mia sinistra mano; colla destra presi il mio ago curvo (2) fra le dita indice, medio e pollice; perforai il globo dell' occhio nella sclerotica, una linea distante dalla cornea trasparente, e quando fui penetrato nel bulbo m'accorsi che l' ago era dietro il cristallino, mentre movendolo, esso si avanzava verso la pupilla come per entrare nella camera anteriore. Rimossi un po' l' ago per ispingerlo anteriormente al cristallino, ma entrò nella cassula, quindi rivoltai la punta dell' ago verso la camera anteriore perforando la cassula, lo diressi di nuovo verso la camera posteriore, e cercai d' abbassare la cateratta, come fo al solito; ma in ciò fare si squarciò la cassula, ed in allora vidi che l' opacità era nella sola cassula e non nel cristallino; indi la depressi alla meglio, maneggiando l'ago come se dovessi deprimere anche il cristallino. Nell' altr' occhio ritrovai la cateratta egual-

(1) Tav. II, fig. IX.
(2) Tav. II, fig. II.

mente cassulare, e nell'operazione mi regolai nello stesso modo che nell' altr' occhio. Non vi fu gran difficoltà nell' eseguirla, solo che l' ago entrò nella cassula, che rivoltandolo, la terminai egualmente come il primo. Essendosi divisa la cassula in varj pezzi, alcuni li feci entrare nella camera anteriore.

Dopo l' operazione vide d' ambo gli occhi, ma più dal destro che dal sinistro: coprii subito gli occhi con un pannolino imbevuto d' acqua gelata, e gli feci tal bagno ogni mezz' ora nei primi giorni, e più di rado nel fine della cura.

Di niun rimedio vi fu bisogno nel trattato successivo, perchè non ebbe dolori forti agli occhi nè al capo, nè febbre. La dieta non fu severa; ed al terzo giorno dopo l'operazione, da sè senza mia permissione, si nutrì al suo solito, anche bevendo del vino senza che le sia sopraggiunto alcun sinistro accidente.

Il 30 luglio esaminai gli occhi, ed erano nello stato naturale per riguardo sia all' infiammazione; ma la pupilla dell' occhio sinistro era molto dilatata, ed un po' elittica ed immobile, con due pezzetti di cassula, uno inferiormente, e l' altro

al di sopra della pupilla; inferiormente alla medesima vedevasi il cristallino che era divenuto opaco, ed era mobile, e pareva che fosse sovrapposto ad un vaso arterioso, che mediante la sistole e la diastole lo facesse muovere.

Nell' altr' occhio la pupilla era intieramente otturata dalla cateratta, ma d' un colore assai più fosco di prima dell' operazione, cioè d' un bianco giallognolo. Tanto da un occhio quanto dall' altro nulla potè vedere, se non che dal sinistro distingueva un po' più il chiaro. Avendo io ciò rilevato, mi rese malcontento, e mortificato. Quello che poi mi sorprese assai fu che dall' occhio sinistro, ove eravi più della metà della pupilla libera di cateratta, nulla più ci vedesse. Essendo poi la pupilla dilatata, ed immobile assai, supposi che vi fosse sopraggiunta un' amaurosi; ma non potei capire come avesse potuto avere luogo senza una causa legittima antecedente. Di fatto, essa non ebbe mai gli occhi infiammati, il cristallino non era profondamente infossato per comprimere la retina, perchè si vedeva appena al di sotto della pupilla.

Qual dunque poteva esser la causa di quest'amaurosi? A me parve che si dovesse riferire al freddo dell' acqua applicata nella cura, in una donna sì vecchia, ammalaticcia, debole; e per essere stata qualche tempo nella perfetta oscurità, avendo sottratto quell' eccitamento tanto necessario alla retina per percepire la luce ed i varj oggetti, quindi ne dovesse esser risultata l' apparente amaurosi.

Io ne feci al momento un prognostico infelice; ma con mia sorpresa tre giorni dopo cominciò a veder meglio la luce e distinguere varie cose dall'occhio sinistro; ed in seguito anche dal destro, dissipandosi intieramente in capo ad un mese tutto quel residuo di cateratta.

Chi potrà negarmi che in queste cateratte non vi sia stato il cristallino trasparente prima dell' operazione, e che non sia divenuto opaco dopo alla medesima?

Le pupille rimasero sempre molto dilatate, eppure l' ammalata ci vedeva benissimo; ma ciò debb' esser stato causa, che avendo il freddo fatto rimanere dilatata la pupilla per il minor afflusso di sangue che vi concorreva nell' iride, ed in tale

stato avendo esistito una lieve infiammazione nella tessitura dell' iride, poi essendosi fatto un trasudamento di linfa concrescibile dalle estremità arteriose infiammate, e quindi come incollatasi l' iride fra le pieghe della medesima, così nel cessare dell' infiammazione la pupilla non potè ristringersi, e rimase permanentemente dilatata.

Osservazione LXXVI.

La signora Camilla Zuti di Milano, settuagenaria, d' un ottimo temperamento, aveva la cateratta in ambo gli occhi da tre anni, ed essendosi fatta visitare prima da un insigne chirurgo, esso non volle operarla adducendo che le cateratte essendo d' un colore d' acqua di mare non erano suscettibili d'operazione. Essa soffriva una lenta flogosi alle palpebre; gli occhi erano piccoli ed infossati nelle orbite. Il mio precettore, l' insigne professore Monteggia, mi affidò tale signora perchè le operassi la cateratta; ma avendo osservato tali occhi così male disposti, mi determinai d' operarne uno solo, come in allora fu pure d'avviso Monteggia.

In presenza di esso, e del mio amico il sig. Crugnola, esperto chimico farmaceutico di questa città, intrapresi l'operazione della cateratta per abbassamento nell' occhio sinistro col metodo ordinario. L'operazione fu breve, ed ebbe un felice risultamento, onde tanto il professore Monteggia quanto l'amico vollero che facessi pure l'operazione nell'altr'occhio: di fatto mi posi ad eseguirla, e riuscì bene come la prima. In seguito all'operazione posi sugli occhi dei pezzetti di ghiaccio entro ad una vescica; provò per i primi giorni forti dolori di capo con un po' di febbre, per cui fu necessario di farla salassare tre volte, e la signora andava già soggetta a soffrire delle sinoche gravi con forti dolori di capo; ciò non ostante al quindicesimo giorno gli occhi furono liberi d'ogni infiammazione, e capaci di poterne usare. Avendoli osservati in tal epoca attentamente vi riscontrai ambo le pupille dilatatissime ed irregolari: tale piccolo difetto vi è sempre rimasto d'allora in poi, ma ha sempre avuto un grado ottimo di vista, per cui mediante gli occhiali con lenti ambo convesse essa legge e scrive, ed attende pure

a varj lavori domestici. Anche in questo caso essendo rimaste le pupille dilatate parmi essere stato un effetto del freddo del ghiaccio che si applicò agli occhi.

Osservazione LXXVII.

A Batista Consonno d'anni 82, di un buon temperamento, sedici anni scorsi gli venne la cateratta nell'occhio destro, che gliela operò il celebre Buzzi, ed abbenchè ottimamente eseguita l'operazione, non ci vide mai da tal occhio. Avendolo io esaminato lo trovai libero affatto di cateratta; la pupilla era della dimensione naturale, ma non mobile, onde eravi la paralisi della retina. Nell' altr' occhio due anni prima gli venne la cateratta, la pupilla si moveva benissimo; niuna complicazione nell' occhio.

Il 16 agosto 1809 l' operai, e vi ritrovai una cateratta membranosa con la trasparenza del cristallino, perchè nell' abbassarla si squarciò la cassula, e vidi il cristallino trasparente. Maneggiai l' ago come se dovessi abbassare una cateratta solida del cristallino; la cassula fu lacecerata mediocremente, ma un pezzo della

stessa un po' grande, ch' era aderente in alto, non mi riuscì di staccarlo e quindi farlo entrare nella camera anteriore. Bagni all' occhio al solito. Non ebbi sintomi grandi da combattere. Un mese dopo lo vidi, e ritrovai che la pupilla era libera in parte dalla cateratta, ma vi rimaneva quel cencio di cassula aderente in alto, che gl' impediva di molto la vista. Trascorsi sei mesi lo rividi, e quel cencio di cassula era quasi scomparso totalmente, ed appena si scorgevan le orme, ed il soggetto ci vedeva benissimo, di modo tale che poteva attendere a suoi rustici affari.

Osservazione LXXVIII.

Cateratta lattiginosa.

La signora Angiola Pavesi d' anni 50, di Lodi, fu per varj anni affetta da cateratta nell' occhio sinistro senza essersene mai accorta. La signora era isterica, soffriva flatulenze. Senza previa cura preparatoria il 15 novembre 1809 in presenza dell' insigne professore Rasori, e di altri miei amici, m'accinsi all' operazione. Postala

seduta all' ordinario, e fatta tenere sollevata con un dito da un ajutante la palpebra superiore, ed io abbassata l' inferiore, con il mio ago curvo (1), introdotto al solito, nel fare i movimenti ordinarj si ruppe la cassula del cristallino, e si riempirono ambe le camere dell' occhio d' una materia fluida lattiginosa: io coll' ago lacerai il più che potei la cassula, e feci entrare un pezzo di cateratta grosso come un grano di riso nella camera anteriore; indi copersi l' occhio con un pannolino inzuppato nell' acqua gelata. Accusò dolore per varj giorni all' occhio, ch' era rossissimo, e la congiuntiva gonfia come nella chemosi; ma non ebbe mai febbre: in quindici giorni scomparve l' infiammazione e lo stravaso lattiginoso: in circa un mese dopo disparve pure anche il pezzetto cateratoso; ma la pupilla rimase coperta da un pezzo di cassula irregolare, e nel mezzo un po' traforata. Acquistò che vedeva, guardando verso l' angolo esterno dell' occhio, gli oggetti, ma non benissimo.

(1) Tav. II. fig. II.

Il 15 maggio 1810, rinnovai l'operazione in presenza del sig. professore Rasori: collocata l'ammalata come prima, e tenute le palpebre al solito, coll'ago mio uncinato, entrato nell'occhio, e sopra la cateratta, feci diversi movimenti per abbassarla, ma indarno: in allora girai varie volte l'ago fra le dita per avvolgere la cassula all'ago, indi l'abbassai, ma se ne ruppe un pezzo che rimase indietro, che poi lo abbassai verso l'angolo esterno. La feci porre seduta su di un sofà con la finestra semichiusa; le feci bagnar l'occhio con acqua fredda: non mai sofferse alcun dolore all'occhio, nè ebbe febbre, ecc. Ella riacquistò benissimo la vista, e l'occhio non fu mai rosso. È rimasta sempre alzata, e non è mai stata ad una rigorosa dieta; e sono ormai scorsi otto anni che gode sempre lo stesso grado di vista.

Della Cateratta Membranosa Secondaria.

La cateratta membranosa secondaria unicamente dipende da un'offuscamento della cassula, la quale si osserva dopo l'operazione.

Tale cateratta può succedere sì dopo l'abbassamento come dopo l'estrazione della lente; ordinariamente dopo l'abbassamento la cassula resta depressa in un colla lente, ma molte volte succede che si deprime il solo cristallino, rimanendo dietro la pupilla la cassula opaca, intatta o lacerata in parte, per cui non vi possono passare i raggi della luce. Avviene molte volte per imperizia dell'operatore che si abbassi o si estragga il cristallino opaco, e si lascino a suo luogo la cassula anteriore o la posteriore intatte, le quali tosto o tardi per l'infiammazione consecutiva si opacano, rendendo ciechi di nuovo gli ammalati.

L'opacità totale della cassula anteriore porta l'abolizione della vista, a cui però l'opacità della cassula posteriore poco nocumento porta per essere molto tenue. Alle volte dopo l'operazione, per un qualche disordine commesso dall'operato, sale di nuovo la cassula semplice, o qualche cencio della medesima, o tutto il cristallino o parte d'esso.

Tutti gli autori che hanno scritto sulle malattie degli occhi dicono che in seguito ad una operazione di cateratta per depres-

sione o per estrazione ; se vi rimane qualche cencio di cassula opaca dietro alla pupilla, che l'otturi tutta o in parte, per cui non sia perfetta la vista, si debba abbandonarla alla natura per qualche tempo: mitigare, se vi fossero, i sintomi infiammatorj, e di passare poi all' operazione per liberare la pupilla da tali corpi estranei. Plenk sulla cateratta cassulare anteriore, così dice: « Come che d' or-
» dinario si deprime insieme con la lente
» la cassula anteriore e posteriore oscu-
» rata, egli può avvenire che incisa o
» rotta la cassula si deprima la lente
» sola senza la cassula. Si conosce, de-
» pressa la cateratta, che la lamina an-
» teriore della cassula è rimasta oscurata,
» al tatto, al vedere mutato il color
» opaco nella pupilla.

» La cura vuole che si profondi col-
» l' ago la membrana opaca, e qua e là
» si dilaceri e si deprima; e così siegue
» nella cateratta posteriore. » E nella cateratta cassulare posteriore soggiunge:

» Depressa coll' ago la cateratta, veg-
» giam l' ago nella pupilla; ma dietro al-
» l' ago e alla pupilla comparisce una
» lamina opaca. La cura esige che coll'ago

» separiamo la lamina opaca dall' umor
» vitreo, e separata la deprimiamo (1).

» Anche il Saint Yves è d'avviso che in
» tutti questi casi in cui qualche porzione
» di cateratta è rimasta dentro la pupilla,
» se la vista si è troppo pregiudicata, bi-
» sogna riporvi l'ago e ribassare cotesto
» corpo. Questa seconda operazione è più
» faticosa e dolorosa della prima, atteso
» che la pellicola formata dal residuo
» della cateratta è attaccata dietro all' i-
» ride tal volta con due o tre filetti, cui
» conviene distruggere. In ciò si ricerca
» della destrezza, essendo che quelli at-
» tacchi si piegano, s'arrendono, e cedono
» ordinariamente all'ago, così che appena
» si alza l'ago che la pellicola risale, e
» ritorna nel luogo stesso dove era prima.
» Conviene spesso spignerla coll' ago pel
» forame della pupilla fin nella camera
» anteriore per figgervela dentro, e ripor-
» tarla poi fino nella camera posteriore,
» e cacciandola da parte dal canto mag-
» giore (2).

---

(1) Plenk, Morbi degli Occhi, pag. 155.

(2) De Saint Yves nuovo Trattato delle Malattie degli Occhi al capo XXIII, pag. 180.

Il professore Scarpa espone il suo sentimento così: « alcune volte la cateratta
» *membranosa secondaria* si presenta al
» di là della pupilla a modo di fiocchetti
» membranosi, sospesi nell'aqueo della
» camera posteriore, ed applicati alla pu-
» pilla a maniera di turacciolo; altre volte
» rappresentante de' lembi membranosi
» triangolari attaccati colla base alla *zona*
» ciliare, e prolungati col vertice di contro
» alla pupilla.

» Quando trattasi soltanto di qualche
» piccolo fiocchetto membranoso triango-
» lare, non è punto necessario per sì fatto
» motivo di sottoporre i malati ad una
» nuova operazione, sì perchè essi vedono
» già abbastanza distintamente coll'occhio
» stato operato, come perchè que'fioc-
» chetti o quella punta triangolare membra-
» nosa, coll'andare del tempo si ritira da
» sè. Ma quando la cateratta membranosa
» secondaria è fatta da un ammasso di cenci
» membranosi radunati nella camera poste-
» riore dell' aqueo di contro alla pupilla
» sino al grado di otturarla del tutto, o
» però la maggior parte, ovvero quando
» la malattia consista nell' emisfero ante-
» riore della cassula opacata, e non abba-

» stanza squarciata è rimasto aderente da
» per tutto alla *zona* ciliare, allora ne-
» cessariamente conviene ricorrere di nuovo
» all' operazione, poichè nel primo caso
» benchè vi siano delle fondate speranze
» che quell' ammasso di fiocchetti membra-
» nosi sia per fondersi col tempo e scom-
» parire; pure non conviene lasciare il ma-
» lato in tante perplessità, e privo della
» vista per settimane e mesi, quando si
» può procurargliela prontamente con una
» facile, e non pericolosa operazione. Nel
» secondo caso poi l' operazione è asso-
» lutamente necessaria, poichè la cassula
» operata ed inerente da per tutto alla
» *zona* ciliare assai difficilmente, o non
» mai si dilegua, anzi col tempo ingrossa
» piuttosto maggiormente, e si fa più opaca
» di prima (1). »

Dunque da quello che abbiamo osservato su ciò che hanno consigliato i più celebri autori sul modo di curare detta cateratta secondaria, risulta che se la pupilla non rimane libera da tale cateratta dopo un certo lasso di tempo, di passare di nuovo

(1) Trattato delle principali Malattie degli Occhi, Vol. II, 5. ediz., Capo II.

all' operazione, perciò mi venne in pensiero d' esperimentare esteriormente l' estratto di belladonna (sapendo che tal rimedio è atto a far dilatare la pupilla) su di una donna, nell' occhio della quale rimasto era un ammasso di cenci caterattosi in seguito all' operazione (1); e la cosa riescì ottimamente, dimodochè in breve tempo la pupilla si sgombrò dei cenci, passando nella camera anteriore, e l' ammalata ricuperò presto la vista.

Provai pure tale rimedio in altri casi con esito felice e quello che fu singolare è stato (2) che risalirono la cassula e il cristallino; eppure tutto si dissipò sotto l' uso di questo rimedio.

Ma per dire che l' estratto di belladonna fa dilatare la pupilla, e perciò i cenci caterattosi passano facilmente nella camera anteriore, e per non esser tacciato di pretto empirismo col non far cenno in che modo agisca in simil caso questo rimedio, cercherò alla meglio di dare una difinizione analitica del modo meccanico

(1) Osservazione LXXIX.
(2) Osservazione LXXXI.

di agire sull' occhio di esso, e come tali cenci caterattosi o la cassula ed il cristallino, siano spinti nella camera anteriore.

Ogni chirurgo istrutto dell' anatomia e fisiologia sa che i processi ciliari sono tante fibre rette la di cui base è aderente al plesso ciliare, indi si portano posteriormente investendo all' intorno a guisa di zona la cassula della lente cristallina, attaccandosi poi al vitreo. Si crede da tutti che l' uso di tali processi ciliari sia di portare avanti il cristallino. Quando queste parti sono paralitiche l' occhio diventa presbite. Dunque se i processi ciliari sono atti a portare avanti il cristallino, certamente si deve supporre che i predetti essendo attaccati tutti all' intorno alla cassula, facciano una certa forza su d' essa per portarla avanti; perciò io credo che allorquando si usa l' estratto di belladonna la pupilla si dilati, e dilatandosi forzi in conseguenza il ligamento ciliare a dilatarsi anch' esso, e così i processi portano avanti il cristallino, e fanno una certa forza mettendosi in uno stato di tensione; ma essendo intatta la cassula, e contenendo il cristallino, non può da questi

ricevere lesione alcuna ; bensì quando dopo un' operazione di cateratta il cristallino è stato depresso, e che vi sia rimasta la cassula opaca lacerata, contenendo anche il cristallino un po' lacerato anch' esso, se noi facciamo dilatare la pupilla coll' estratto, ne risulterà che i processi ciliari metteranno la cassula in istato di somma tensione, e secondo la forza che presenterà ai medesimi cederà nella parte più debole. Supponiamo che sia la cassula intatta, ma che sia più forte l' adesione nella circonferenza che nel centro; facendo dilatar la pupilla, la distendente forza dei processi ciliari facilmente faranno rompere nel mezzo la cassula, e rompendosi lascerà uno spazio più o meno grande per cui vi passerà la luce. Se poi vien rotta la cassula in qualche punto prima di far dilatare la pupilla, questa se è come uno, dopo ciò diverrà come tre, o più a norma della forza distendente che produrranno i processi ciliari sulla cassula.

Essendo poi minore l' aderenza della cassula ai processi ciliari di quello che sia l' organismo della cassula centrale, in allora certamente si distaccherà piuttosto

nella parte meno aderente ai processi, che rompersi nel centro (1).

Riguardo poi al motivo per cui i cenci caterattosi passano facilmente dalla camera posteriore nell' anteriore, non è solamente perchè la camera anteriore sia più grande, e contenga una maggior copia d' umor aqueo, mentre dopo l' operazione della cateratta la camera posteriore nulla d' umor aqueo contiene, perchè non essendovi più il cristallino, il vitreo prende luogo del predetto e si fa contiguo all' iride, onde non esisterà più la camera posteriore, ed in conseguenza l' anteriore diverrà più piccola. Ma la forza che obbliga tali cenci a passare nella camera anteriore la dobbiamo ripetere dalla continua sorgente dell' umor aqueo che scaturisce dal vitreo, e che a guisa di torrente sgorga dall'occhio pei pori escretorj della cornea (2); così per tale forza i cenci vengono spinti nella camera anteriore.

---

(1) Osservazioni LXXX e LXXXI.

(2) Janin, Memorie ed osservazioni sull'occhio. Memoria sopra i Dutti lagrimali, Tom. 1, pag. 72.

Molto può contribuire al passaggio continuo dell' aqueo l' incessante forza che fanno i muscoli retti sulla circonferenza del globo dell' occhio. Tale corrente di questo umore serve non solo a fare passare i cenci caterattosi nella camera anteriore ma anche a distruggerli pel continuo lavamento ; e massimamente se fossero distaccati ed isolati certo poco vi vuole a distruggerli ; ma se alcuni lembi rimangono un po' aderenti alla zona ciliare è più difficile la loro distruzione, perchè hanno alquanto di vitalità pel nutrimento che gli portano le parti ove sono uniti : molte volte però il continuo passaggio della corrente d'acqua prevale, e li distrugge.

Per provare poi che vi esiste tale corrente, e che l'aqueo ha origine per la più gran parte dal vitreo, citerò il rinomato professore Scarpa :

« Per quanti tentativi uno faccia ad
» oggetto di togliere di contro alla pu-
» pilla codeste membranelle, quantunque
» libere da ogni attacco, ed inzepparle
» nel corpo vitreo, come si fa della
» lente, la sperienza mi ha insegnato che
» tutti riescono inutili, perchè ritirato

» appena l' ago dall' occhio, si vedono
» tutte quelle particelle membranose,
» come fossero condotte da una corrente
» affacciarsi di nuovo alla pupilla. »

In tale passo si vede che quest' insigne professore anch' egli ha osservato che questi cenci sono come spinti da una corrente contro alla pupilla; non dà però la spiegazione di tale fenomeno; ma non altrimenti si può spiegarlo che dalla corrente dell' umor aqueo che sorge dal vitreo, e che passando dalla pupilla per entrare nella camera anteriore, conduce i detti cenci contro alla predetta.

Osservazioni di Cateratte Membranose Secondarie curate felicemente coll' estratto di Belladonna esternamente senza l' operazione.

Osservazione LXXIX.

Angiola Maria Colomba, milanese, d' anni 55, fu operata di cateratta nell' occhio destro per depressione. Nell' operazione subito abbassai il cristallino opaco, ma rimanendovi molta cassula intatta di contro alla pupilla, lacerai questa colla

punta del mio ago curvo (1). Non ci vide dopo l'operazione per l'intorbidamento dell'aqueo e pei molti cenci caterattosi che otturavano la pupilla. Rimase in tale stato sino al ventesimo giorno dell'operazione. In tal epoca le feci cadere nell'occhio, tenute aperte le palpebre, una goccia di una soluzione d'estratto di belladonna, la quale non le produsse il menomo dolore, e non le copersi nemmeno l'occhio.

Nello stesso giorno dopo tale applicazione l'ammalata incominciò a vederci; nel dì seguente esaminato l'occhio, osservai che que' cenci di cassula che otturavano la pupilla si erano disuniti gli uni dagli altri, ed avevano lasciato nella cassula un foro irregolare nel centro della pupilla, per cui l'ammalata distingueva bene la luce. In pochi giorni poi si pulì talmente la pupilla per cui ricuperò perfettamente la vista.

Osservazione LXXX.

Ad un signore Veneziano, d'anni 60 circa, miope da molto tempo, quattro

---

(1) Tav. II, fig. II.

anni sono gli si diminuì di giorno in giorno la vista, per cui stimò bene di sentire un parere d'un insigne professore, il quale gli disse che la sua malattia non era che una debolezza della retina, e che per curarla bisognava che si facesse eletrizzare colla pila voltiana; di fatto ciò fece, soffrendo in tale operazione forti dolori alle tempia; ma poco dopo disgraziatamente perdette del tutto la vista in modo da non potere più nè leggere nè scrivere, ed appena vedeva i contorni de' corpi e distingueva il chiaro dallo scuro. Visitato da me gli trovai in ambo gli occhi le cateratte.

Il 4 giugno 1812 operai per depressione la cateratta dell'occhio sinistro in presenza del professore Monteggia, del già senatore sig. Tiene, del sig. dottore fisico Pedrazza di Vicenza, e di altre persone di riguardo. Subito abbassai il cristallino opaco coll'ago curvo, ma vi rimase la cassula, che non avendo potuto abbassarla per intero, m'accontentai di lacerarla colla punta dell'ago. Nulla ci vide dopo l'operazione per l'intorbidamento dell'umor aqueo, e si dubitò se lo avrebbe veduto in seguito, perchè

molti cenci caterattosi otturavano la pupilla.

Non accusò alcun dolore nell'operazione, e nemmeno ne sentì in seguito per non essersi mai infiammato l'occhio, di modochè tre giorni dopo l'operazione abbandonò il letto, e rimase sempre alzato come se non fosse stato operato; non vi fu bisogno d'alcun rimedio.

Al quarto giorno dopo l'operazione si osservò l' occhio operato, e si vide un foro grande di figura triangolare nella cassula per cui ci vedeva benissimo, anzi dopo varj giorni arrivò persino a leggere, scrivere, e distinguere le ore ed i minuti del proprio orologio da tasca, anche senza far uso degli occhiali convessi.

Il 23 dello stesso mese gli si diminuì la vista in modo da non poter più leggere nè scrivere, ed appena vedeva gli oggetti grandi. Esaminato l'occhio si vide che il foro della cassula si era assai ristretto; consolai l' operato dicendogli che col tempo si sarebbe dilatato di nuovo il foro; ma disgraziatamente il dì seguente egli non ci vedea più, e molto meno che prima dell'operazione. Osservato l'occhio vidi che il foro della cassula si era

intieramente chiuso, e si scorgeva appena la traccia del foro antecedente, e la pupilla era perfettamente otturata dalla cassula.

Cosa risolvere in tale stato? Due sarebbero stati i partiti da prendersi, come consiglia saggiamente il celebre professore Scarpa e tutti i pratici; l'uno l'attendere dal tempo l'assorbimento dei cenci cateratosi, la qual cosa avrebbe lasciato in uno stato d'incertezza detto signore; e l'altro, il più sicuro, di fare di nuovo l'operazione; e benchè questo paja scevro d'ogni inconveniente, pure alle volte per una mera combinazione possono farsi delle lacerazioni internamente nell'occhio, o nascere tant'altri piccoli accidenti, oltre l'infiammazione consecutiva, la quale non possiamo mai sapere di qual forza può essere, nè si può sempre limitare a nostro volere.

Prescindendo da tutto ciò, quale ne sarebbe stata l'angustia ed il dispiacere per l'ammalato di sottoporsi di nuovo all'operazione!

Il buon risultamento ottenuto con il succennato estratto introdotto nell'occhio della Colomba (1) mi fece sperare d'ot-

---

(1) Osservazione LXXIX.

tenerne un eguale in questo caso. Di fatto il 25 luglio feci pure cadere una sola goccia di una soluzione di detto estratto di belladonna, fatto di 10 grani in una dramma d' acqua, nell' occhio, e quasi subito incominciò a vedere varj oggetti, ma la luce forte lo incomodava.

Osservato l'occhio alcune ore dopo, si vide che la pupilla in alto, e verso l' angolo interno dell' occhio, era scoperta in due punti dalla cassula, nel centro della quale era totalmente chiusa.

Il 26 si osservò che la cassula si era distaccata dalla zona ciliare in alto e verso l' angolo interno dell' occhio, ed era entrata nella camera anteriore, come strascinata da una corrente, ed ondeggiava al più piccolo movimento dell' occhio o del capo; era un po' aderente inferiormente alla zona ciliare, per cui lasciava solamente la metà superiore, e verso l' angolo interno, libera la pupilla di cateratta, e così l'ammalato ci vedeva benissimo e a leggere ed a scrivere.

Attesa la mobilità di detta cassula per alcuni giorni successe che più o meno ci vedeva, perchè alzandosi si diminuiva la vista, ed abbassandosi scorgeva meglio;

ma di giorno in giorno si consumò tal cassula in modo che circa il giorno 11 d'agosto scomparve totalmente, lasciando la pupilla bella nera, per cui ottimamente poteva leggere e scrivere, ma con occhiali coi vetri ambo convessi; mentrechè quando vi era il semplice foro nella cassula leggeva, scriveva e vedeva altri oggetti assai minuti senza far uso di detti occhiali.

Osservazione LXXXI.

La signora Maddalena Gabrini, sessagenaria, avea cateratta in ambo gli occhi da due anni; quella dell'occhio destro era perfettamente completa, quella dell'altro non lo era totalmente.

All'occhio destro avea sofferto varie volte l'ottalmia, ed una in ispecie proveniente da una forte percossa che riportò sull'occhio per essere caduta da una carrozza. Pure senza previa cura preparatoria all'operazione, il dì 25 aprile 1813, in presenza dell'insigne mio maestro, il fu professore Monteggia, mi accinsi all'operazione dell'occhio destro per abbassamento, avendo fatto dilatare

prima la pupilla coll' estratto di belladonna. Mi servii dell' ago retto, e dopo aver trovato qualche difficoltà nell'abbassare il cristallino, perchè si arrotolava intorno all' asta dell' ago e tentava d' entrare nella camera anteriore, alla fine tutto si abbassò, rimanendo la pupilla bella nera, per cui distinse la signora varie cose. Applicai subito all' occhio operato un pannolino inzuppato nell' acqua fredda. La giornata la passò bene; ma nella notte ebbe un forte dolor di testa con febbre; onde il dì seguente avendole pure trovato un po'. di febbre la feci salassare, e la posi ad una dieta severa. Null' altro incomodo insorse; ed al quarto giorno avendo esaminato l'occhio trovai la pupilla otturata da cateratta assai più densa di prima essendosi rialzata. Domandai alla predetta signora se avesse innavvertentemente abbassata la testa o fatto qualche altro movimento violento involontario, ed essa mi rispose di no. Io non sapeva a che attribuire tale nuovo risalimento della cateratta; ma riflettendo bene alle diverse cause, mi parve che a null' altro potevasi attribuire se non se al movimento della pupilla nel ristrin-

gersi allorchè cessò l'azione dell'estratto di belladonna.

In tale stato non sapeva a qual partito appigliarmi per ridonare la vista a tale ammalata; onde lasciai passare alcuni giorni senza farle nulla. Alla fine mi determinai di provare esternamente una soluzione nell'acqua d'estratto di belladonna, facendone cadere qualche goccia nell'occhio tenuto aperto varie volte al giorno, e lo continuai per alcuni dì; ma nessun buon effetto ottenni; perciò era in procinto di passare di nuovo all'operazione; domandai pure all'ottimo mio maestro, il professore Monteggia, il suo sentimento, ed esso fu pure del mio parere: nullostante volli tentare di nuovo l'uso di tale estratto prima di passare all'operazione, l'esito della quale è sempre incerto. Usai tale rimedio per alcuni giorni senza profitto; alla fine dopo quindici giorni d'applicazione della soluzione usata interrottamente (perchè così fa movere i pezzetti di cateratta e facilmente si distaccano) cominciai ad osservare che alcuni cenci caterattosi si erano distaccati, ed erano entrati nella camera anteriore.

Verso l'angolo esterno ed in alto, por-

zione della cassula ed il cristallino si erano distaccati dalla zona ciliare, per cui si potè scorgere un poco di pupilla libera da cateratta, e l'ammalata incominciava a vederci; ma allorchè la pupilla si ristringeva, cessando l'uso di tale estratto, questa tornava ad essere tutta coperta dalla cateratta, onde l'ammalata rimaneva di nuovo cieca.

Continuai indefessamente l'uso di tale rimedio, ed ogni giorno si distaccavano dei pezzetti di cateratta, e passavano nella camera anteriore, ed alcuni che rimanevano ancor aderenti si osservava che parevano come forzati ad entrare nella camera anteriore, onde la pupilla si nettava ogni giorno, e così l'ammalata poteva vederci, abbenchè si sospendesse il rimedio, essendo la pupilla in istato naturale.

Al cominciamento del mese di luglio entrò nella camera anteriore un pezzetto di cateratta, che mi parve cristallino, della lunghezza di tre linee, e largo una, che con un' estremità appoggiava inferiormente nella camera anteriore e contro alla cornea. Bisogna notare che questo pezzetto non entrò nella camera anteriore

allorchè la pupilla era dilatata, bensì quando era in istato naturale, dopo aver tralasciato il rimedio.

Mi pare che questo fenomeno si possa spiegare così: Allorchè la pupilla era dilatata si sarà distaccata la cateratta in alto dalla zona ciliare, come già lo notai, e sarà rimasta a suo posto per essere lenta la forza della corrente dell'aqueo, allorchè passa per un foro largo, ma quando la pupilla si è ristretta, si sa colle leggi fisiche, che allorquando un fluido s'insinua per un foro vie più piccolo acquista maggiormente velocità e forza, onde essendo stata ristretta la pupilla, sarà per tal forza motrice entrata nella camera anteriore tale pezzetto di cateratta.

In tale giorno che questo pezzetto di cateratta entrò nella camera anteriore, così l'ammalata ricuperò totalmente la vista, ma l'occhio le dolse, e lagrimò: probabilmente ciò sarà stato occasionato da tale frammento di cateratta passato nella camera anteriore, la quale non essendo assuefatta a questa sorta di nuovo corpo estraneo, così ne saranno state irritate le parti adjacenti; il dì seguente però non più le doleva l'occhio, ed in

pochi giorni dissipossi intieramente tale pezzo di cateratta, e l'ammalata ricuperò perfettamente la vista senza esser passati a nuova operazione, e senza pericolo che ricompaja di nuovo la cateratta, perchè distrutti intieramente la cassula ed il cristallino.

Osservazione LXXXII.

A Giovanni Beluse, francese, d'anni 42, di professione fabbricatore di birra, al quale aveva operato la cateratta nell'occhio destro, il 26 luglio 1814 feci l'operazione nell'occhio sinistro con il mio ago ad *uncino nascosto* (1); ed avendo trovato il cristallino un po' molle voltai l'uncino contro il medesimo e lo lacerai alla meglio, non avendolo potuto abbassare con il metodo ordinario, portandosi sempre contro la pupilla; onde terminata l'operazione la pupilla rimase intieramente otturata da cenci caterattosi, senzachè potesse nulla distinguere l'ammalato.

Posi sull'occhio operato un pannolino inzuppato nell'acqua fresca: poco dopo

---

(1) Tav. II, fig. III.

insorsero dolori acuti all' occhio ed al sopracciglio, ma senza febbre, onde gli feci prendere due pillole d' oppio d' un grano, e così i forti dolori cessarono, rimanendovi un poco di calore, e lieve bruciore e rossore all' occhio; indi il 20 d' agosto essendo cessato intieramente ogni segno d' infiammazione, e la pupilla essendo libera ne' suoi movimenti, ma intieramente otturata da cenci di cateratta, stimai opportuno di fargli usare l' estratto di belladonna esternamente, facendone una soluzione satura del medesimo, e per instillarne alcune gocce fra le palpebre più volte al dì. Tenni pure in questo caso il solito metodo di continuare l' uso di tale rimedio per alcuni giorni di seguito; indi sospendendolo per poco tempo, e amministrandolo di nuovo ai primi del mese di settembre, incominciarono ad entrare nella camera anteriore dei cenci di cateratta, ed agli otto dello stesso mese potè occuparsi in qualche cosa essendosi alquanto nettata superiormente la pupilla; poi ogni giorno vie più entrando cenci catterattosi nella camera anteriore si rischiarò perfettamente la pupilla, e l' ammalato alla metà di settembre

ricuperò perfettamente la vista senz'altra operazione.

Tale individuo lo feci vedere al sig. cav. professore Borda, che si mostrò molto soddisfatto per tale metodo di cura secondario all' operazione della cateratta.

Cateratta aderente all' Iride.

Osservazione LXXXIII.

Carlo Antova, di Sartirana nella Lumellina, d'anni 23, bifolco, dodici anni scorsi provò un forte dolore pungente nell' occhio destro, come se vi fosse entrato un corpo estraneo: poco dopo non più vide dal predetto occhio, trovandosi esso ammalato con febbre nella clinica del sig. professore Rasori, quale graziosamente m' incombenzò di visitargli tal occhio difettoso, e vi riscontrai una cateratta aderente all' iride, sinechia posteriore, e maggiormente verso l' angolo interno. Non distingueva il chiaro del giorno dalla notte. Stimai opportuno primieramente d' instillare fra le palpebre alcune gocce d'una soluzione di estratto di belladonna più volte al giorno per

vedere se si dilatava la pupilla, abbenchè fosse della grandezza naturale; secondo, per ben distinguere quali fossero le aderenze; terzo, se mediante una forzata dilatazione della pupilla fosse stato fattibile d' ottenere il distacco dell' iride dalla cateratta. Quanto al primo ed al secondo punto, ne ottenni l' intento, e si videro le varie aderenze dell' iride alla cateratta, e la pupilla irregolare, come frastagliata, massimamente verso l' angolo interno ed in basso; ma riguardo al terzo non potei ottenere quanto desiderava, perchè non si staccarono tutte le aderenze; ottenni bensì che in basso si era un po' distaccata l' iride, e poi quando fu cessata l' azione dell' estratto la pupilla divenne più mobile. Continuai per qualche tempo l' applicazione dell' estratto, e quasi puro, senza ottenere altro vantaggio.

L' 11 maggio 1810, in presenza del sig. professore Rasori ed una quantità di miei amici, mi accinsi all' operazione. Feci tenere il capo dell' ammalato e la palpebra superiore sollevata da un assistente, ed io, depressa l' inferiore, presi l' ago retto lanceolato, e tagliente d' ambo le

parti (1). Appena perforata la sclerotica mi trovai di contro alla pupilla; indi feci varj movimenti d'alto in basso co' taglienti per distaccare l'iride dalla cateratta, ma non potei totalmente riescirvi; onde cercai d'abbassarla, ma la medesima si rotolò varie volte all'intorno all'ago, e si vedeva lo stiramento che ne soffriva l'iride per le aderenze; allora per deprimerla stimai bene di farla andare verso l'angolo interno, ove era più facile che vi rimanesse. Dopo applicai all'occhio un pannolino con entro dei pezzetti di ghiaccio. Niuna alterazione successe nella giornata.

Il 12 alla sera l'operato accusò un po' di bruciore all'occhio, che coll'applicazione del ghiaccio cessò. La pupilla era dilatatissima ed immobile alla luce, ma tostochè si lasciò l'uso del ghiaccio riprese il diametro naturale, e così dal giorno dell'operazione sino al 16, sempre continuò i fomenti gelati, fu messo ad una dieta piuttosto abbondante, senza che sia stato ad una perfetta oscurità, e partì che ci vedeva benissimo.

(1) Tav. II, fig. I.

Osservazione LXXXIV.

Antonio Pomè, milanese, d'anni 16, lavandajo, ammalato con febbre nella clinica del sig. professore Rasori, fu da me visitato per un' affezione morbosa che avea nell'occhio destro.

Ebbe questi fino dall' infanzia un' ottalmia scrofolosa in ambo gli occhi, conseguenza della quale dovea essere l'ulcera che avea nel margine superiore della cornea dell' occhio destro, la quale avendo corrosa superiormente la cornea, avea prodotta la procidenza dell'iride, quindi leucoma nella cornea, pupilla ristretta ed elitica. Gl'instillai un po' di soluzione d'estratto di belladonna nell'occhio per vedere se si dilatava la pupilla, che in fatti alquanto si dilatò. Esaminata la cateratta vi riscontrai che questa era aderente all'iride.

Il 18 maggio, 1810, ne intrapresi l'operazione in presenza del sig. professore clinico, e di molti miei colleghi.

Postomi seduto, e fatto sedere pure l'ammalato, feci tenere da un assistente il capo, ed alzata la palpebra superiore, ed io tenuta depressa l'inferiore come è

di consueto, presi colla mia mano sinistra l'ago lanceolato tagliente d'ambo le parti (1). Perforai la sclerotica una linea lungi dalla cornea ed un po' più in alto della metà della medesima, spinsi l'ago dietro la cateratta, indi lo alzai, portandolo verso il margine superiore di questa, e discendendo con esso fra l'iride e la cateratta: leggermente distaccai le aderenze dell'iride, indi col piatto dell'ago abbassai la cateratta. Applicai il ghiaccio all'occhio.

Il 19 le cose progredivano bene; lieve echimosi al luogo della puntura, niun dolore, nè calore, ecc. Si continuò col ghiaccio. Luce ordinaria, coperto però il letto con un lenzuolo, e l'occhio con una pezza.

Il 5 luglio uscì dell'ospedale guarito perfettamente, e distingueva da tal occhio ogni oggetto.

Osservazione LXXXV.

Agostino Giannella, d'anni 13, milanese, inavvedutamente si conficcò una

(1) Tav. II, fig. I.

forbice nell'occhio destro, ed in conseguenza ne avvenne una grave ottalmia; indi rimase privo totalmente della vista dall' occhio offeso. Avendolo visitato vi riscontrai una cateratta perfettamente opaca di un color di latte, con pupilla poco mobile, e l'iride aderente alla cateratta, non iscorgendosi sulla cornea alcuna cicatrice per l' offesa fatta dalla forbice.

Gl' instillai fra le palpebre una soluzione di estratto di belladonna, e ciò lo feci per poter bene scoprire quali fossero le aderenze dell' iride alla cateratta. Di fatto ne riscontrai varie nella circonferenza della pupilla, ma maggiormente in basso; il primo giugno 1812 ne intrapresi l' operazione. Feci tenere il capo e sollevata la palpebra superiore dal sig. Rossetti chirurgo, che graziosamente si offerse ad assistermi in questa operazione, e tenuta abbassata l' inferiore palpebra coll' indice della mia mano destra, presi con la sinistra l'ago lanceolato (1) e perforai la sclerotica una linea lungi dalla cornea: entrato nel bulbo l'ago lo insinuai posteriormente alla cateratta, poi al di

(1) Tav. II. fig. I.

sopra del di lei margine, e con uno dei taglienti cercai di far passare l'ago fra la cateratta e l' iride, e strisciando uno de' taglienti contro la cateratta per distaccare le aderenze: in fatti ne distaccai varie, ma non tutte: in allora abbassai il cristallino, ma la cassula era sì tenace che non potei con ogni tentativo fatto coll'ago squarciarla totalmente nel suo centro; ed essendosi un po' intorbidato l'umor aqueo per lo spandimento dell'umore del Morgagni, fui obbligato di desistere da ulteriori tentativi.

Copersi l'occhio con un pannolino inzuppato nell' acqua gelata. Niun sintomo di riguardo successe in seguito, ed in poco tempo si dissipò pure quell'umore morgagnico che si era diffuso nella camera anteriore; e dopo dieci giorni dall'operazione l'occhio non era più rosso; solamente vi rimase un po' di cassula opaca dietro la pupilla che impediva l'ingresso alla luce; onde il 22 luglio dello stesso anno passai di nuovo all'operazione, servendomi però in questa seconda dell'ago curvo per essere la cateratta nella sola cassula. Perforata la sclerotica, entrato coll'ago nella camera posteriore,

piantai la punta dell' ago nel centro della cassula opaca dall' indietro entrando nella camera anteriore; quindi feci girare più volte il manico dell' ago fra le dita, arrotolando la cassula attorno all' ago: così si staccò dall' iride, e l' infossai nel vitreo verso l' angolo esterno: in seguito non insorse sconcerto alcuno, ed in pochi giorni l' occhio era in perfetto stato di salute, e l' operato potè distinguere ogni oggetto, come lo fa tuttora.

Furono pure operati di cateratta col metodo di Celso gl' infrascritti individui, e con ottimo successo.

La signora Suor Maria Luigia Pizzorni, d' anni 71, nel monastero di S. Bernardino di Chiavari, con cateratte cristalline in ambo gli occhi, il giorno 5 luglio 1808, in presenza de' signori dottori Rapetti, Garibaldi figlio, e del sig. Bottegi chirurgo maggiore. Due anni sono essendo stato colà trovai detta signora che godeva pure d' ottima visita in sequela alla mia operazione.

Giuseppe Sturla d' anni 60, di Galliavola nella Lumellina, con cateratta cristallina cassulare nell' occhio destro, il 18 luglio 1808.

Giuseppe Burtani, d'anni 56, di Semiana nella Lumellina, con cateratte lattiginose in ambo gli occhi, il 17 luglio 1808.

Il sig. Don Giuseppe Bussani, d'anni 68, d'Ottabiano nella Lumellina, con cateratte caseose in ambi gli occhi, il 19 luglio 1809.

Giovanni Antonio Gatti di Ottabiano, con cateratte lattiginose in ambo gli occhi, il 19 luglio 1809.

Domenico Sementi, d'anni 60, di Tortona, nell'anno 1809, con cateratta caseosa nell'occhio destro.

Giovanni Nebia, d'anni 84, agricoltore di casa Confalonieri a Mezzana Biglia, il 29 luglio 1809, con cateratte cassulari primitive in ambo gli occhi.

Maria Trabelli, d'anni 55, di Lumello, con cateratte caseose in ambo gli occhi, il 25 settembre 1811.

Giovanni Baldi d'anni 60, di Ottabiano nella Lumellina, con cateratte lattiginose in ambo gli occhi, il 26 settembre 1811.

Francesca Rastelli d'anni 60, della Mezzana Biglia nella Lumellina, con cateratte cassulari primitive in ambo gli occhi, il 3 ottobre 1811.

Antonia Tobia d'anni 50, di Pavone, vicino ad Alessandria, con una cateratta membranosa primitiva nell'occhio destro, l' 8 ottobre 1811, e molti altri che per brevità tralascio.

CAPO X.

Della Pupilla Artificiale.

Sebbene in questo secolo molti siano gli autori che si sono occupati di tale operazione, come dalle loro opere si può rilevare, pure per poter giudicare analiticamente de' metodi d'ognuno, è necessario di conoscerli tutti per farne poi un giusto paragone, e per isciegliere il più opportuno ne' singoli casi pratici in cui convengono.

Essendo poi stata praticata da tanti insigni uomini dell'arte questa operazione, ed ognuno avendone dato un metodo operativo assai giudizioso ed opportuno, ad alcuni parrà cosa ridicola ed inutile che io mi voglia mischiare nel dare pure un metodo di far tale operazione; ma con molti esperimenti fatti sì sugli occhi de' cadaveri come su quelli de' bruti ed in seguito sull'uomo vivente, essendomi

riescito di fare tale pupilla artificiale con somma facilità, brevità, e con un solo istromento, ho per ciò creduto bene di fare conoscere a miei colleghi il mio ago per l'esecuzione di tale operazione, ed il metodo che si debbe osservare nelle singole malattie che possono togliere la vista, sì per l'obliterazione della pupilla naturale, come per tutt'altra causa che questa la ricuopra non lasciando libero passaggio ai raggi luminosi.

Le operazioni di pupille artificiali da me sin ad ora eseguite furono fatte con diversi metodi, non essendomi pel passato deciso a quale mi dovessi attenere; e le prime di tali operazioni che io eseguii furono fatte con un metodo mio particolare nel modo seguente:

Io perforava con un ago retto lanceolato, ben tagliente in ambo i margini, la sclerotica al luogo solito, come si pratica nell'operazione della cateratta. Perforata l'iride ove conviene instituire la pupilla artificiale, penetrata ch'era la punta dell'ago nella camera anteriore, faceva una ferita verticale nell'iride, servendomi a vicenda di un dei margini dell'ago: fatto ciò, voltava il tagliente superiore contro

l'iride anteriormente, e nell'estrarlo di nuovo tagliava l'iride orizzontalmente, e così in questa ne risultava un'apertura triangolare; (1) rivoltandosi il lembo della medesima iride in dentro, stante la poca resistenza che questa ordinariamente presenta, per essere cedente, come anche per la quasi impossibilità d'aver aghi ben taglienti ed affilati, attesa la loro piccolezza: di fatto le operazioni che feci, la maggior parte le intrapresi con l'indicazione di eseguirle con tal metodo; ma facilmente succedeva il distacco dell'iride dal ligamento ciliare, formandosi per lo più una pupilla marginale; chè in generale distaccata a sufficienza l'iride dal ligamento ciliare, circa una terza parte rimaneva stazionaria; e di ciò non avvi nessun dubbio, mentre, oltre le qui annesse mie Osservazioni (2), vidi soggetti che portavano pupille artificiali fatte accidentalmente. In uno eravi verso l'angolo interno una pupilla marginale fatta da più anni coll'essersi conficcata nella cornea una scheggia di legno che produsse tale morboso

---

(1) Tav. I, fig. IX, e XIII.
(2) Idem, fig. XIV, XVI, XIX.

distacco complicato con cateratta, e la pupilla di naturale divenuta elittica. L'altro poi me lo fece osservare il sig. professore Assalini nell'occhio sinistro del sig. Carlo Asinelli, in allora impiegato nel palazzo della Real Corte. A questi sino da dieci anni prima, per un colpo che ricevette su tal occhio con un pezzo di legno, si distaccò inferiormente l' iride per una quarta parte dal ligamento ciliare (1), e tale distacco vi rimase permanentemente, ed osservavasi la pupilla naturale come in istato ordinario. Ciò che osservai di singolare si fu che questo signore servivasi sì bene di tal occhio come dell' altro, ed il detto sig. professore avendo coperto colla palpebra superiore la pupilla naturale, e tenendo scoperta la pupilla marginale, esso vedeva benissimo, e coprendo colla palpebra inferiore tale marginale pupilla, lasciando scoperta la pupilla naturale, ci vedeva pure egualmente. In seguito col molto pensare sul miglior metodo da usarsi in tale operazione, mi venne fatto di far costruire un ago che fosse atto a perforare la cornea, afferrare

---

(1) Tav. I, fig. X.

una porzione d' iride, estrarla dalla cornea, e di reciderne un pezzetto con una forbicina; di fatto, dopo avere intrapresi tanti esperimenti sì sugli occhi de' cadaveri come su quelli dei bruti vivi, ne feci pure sul vivo personale, riescendomi ottimamente la pupilla; e se l' ammalato non acquistò la vista avvenne per non essere stata sana la retina, e non già per la forma della pupilla (1).

Metodi diversi di eseguire la Pupilla Artificiale.

Cheselden l'anno 1735 nella sua Anatomia e nelle Transazioni filosofiche inserì una descrizione succinta del modo da lui immaginato per ottenere una pupilla artificiale in caso di occlusione della pupilla naturale.

Si vuole che esso fosse il primo ad eseguire tale sorta d' operazione.

La *corotomia* o sia taglio dell' iride inventato da Cheselden consiste nel servirsi d' un ago a coltellino, tagliente da un sol

(1) Tav. I, fig. XI.

lato. Egli dopo aver perforata la sclerotica alla distanza d'una linea e mezzo dalla cornea con tale stromento, penetrato nella camera posteriore, perforava l'iride, e rivolto il tagliente contro di questa faceva nel di lei centro un'apertura oblunga trasversale ovvero pupilla artificiale.

Wenzel, il padre, cinquant'anni dopo Cheselden, (1770) eseguì una pupilla artificiale mediante la *corectomia*, cioè tagliando e togliendo una porzione d'iride, e facendo in essa una ferita che non si potesse rimarginare.

Per eseguire tale operazione si servì del coltellino che si usa nell'operazione della cateratta per estrazione: tagliò la cornea, e nell' attraversare la camera anteriore perforò l'iride, chiusa nel suo centro, e ne formò un lembo nell'iride di eguale figura a quella della cornea, ma più piccola; indi lo recise con una forbice acutissima, lasciandovi un foro, il quale facesse l'ufficio di pupilla.

Assalini l'anno 1786, mentre frequentava le scuole di medicina di Parigi, fece molte esperienze tanto sugli occhi degli animali vivi quanto su quelli di un gran numero di persone, pochi minuti dopo

la loro morte. Esso si avvide che si poteva con facilità staccare l'iride dalle sue aderenze senza lacerarla, e congetturò la possibilità di fare in tal modo una pupilla artificiale, operazione che non era ancora stata eseguita nè proposta da verun altro, per quanto egli dice.

I molti esempj d'iridi staccate in sequela di forti scosse, o nell' operare cateratte per estrazione, gli rese più verisimile la riuscita di questo nuovo processo.

Ritornato in Italia lo stesso anno, ed in Reggio sua patria, fece costruire uno stromento composto del coltellino di Cheselden ottuso, e di una branca esilissima acuminata, articolata col coltellino, formando una vera pinzetta a molla (1) ed eseguì l'operazione nel modo seguente:

Nel mese di maggio 1787 fu diretta da Scandiano a quell' ospizio Rosa Ferrari, giovane di 24 anni, cieca dalle fasce per due cateratte lattee e cassulari. Si era proposto di estrarle, e fece collocare a quest' oggetto l' inferma in letto

---

(1) Ricerche sulle Pupille Artificiali, Tav. V, fig. IX.

col capo e col corpo orizzontali, e compì con somma facilità il taglio della cornea in ambidue gli occhi. Ciò fatto esso lacerò la membrana cristallina; uscì poca sostanza caseosa, e la cassula rimase aderente all'iride: tentò di estrarla, ma ogni sforzo riuscì vano, e fu costretto di ricorrere alla detta pinzetta. Giunto coll'apice di questo stromento sino al centro della cassula cristallina scostò una delle branche, e con essa perforò quella membrana, ed avanzò lo stromento aperto sino al margine dell'iride: allora lasciando agire la molla, afferrò la cassula, la quale sembrava un pezzetto di pergamena, e mediante stirature, da prima leggieri e lente, e successivamente più forti, in vece della membrana cristallina staccò più della terza parte dell'iride dal ligamento ciliare, e fece un'apertura ovale o pupilla artificiale molto estesa, *Corodialysi*: egualmente fece nell'altr'occhio; solamente distaccò in minor parte l'iride giudicando d'averne staccato troppo nell'altr'occhio. Dopo d'esser rimasta un mese nello spedale incominciò a distinguere un po' gli oggetti. La pupilla dell'occhio sinistro

aveva conservata una sufficiente dimensione, ma quella dell'occhio destro erasi ristretta a segno che non poteva con quel occhio distinguere che imperfettamente gli oggetti in luogo ove la luce fosse debolissima.

Buzzi di Milano, l'anno 1788, fece nel seguente modo la pupilla artificiale in una signora rimasta affatto cieca dopo l'estrazione della cateratta, *Corodialysi*, o sia distacco dell'iride dal legamento ciliare.

Penetrò nella camera posteriore con un ago a lancia; indi spingendolo in avanti traversò l'iride verso la sua parte superiore a una linea circa dalla pupilla chiusa; e dopo di avere passato questo stesso ago in una linea paralella alla faccia anteriore dell'iride, inclinata la punta in basso, e nello stesso tempo, la spinse indietro verso il centro dell'umor vitreo, distaccando superiormente l'iride con forza, e per la terza parte almeno della sua circonferenza.

Demour, l'anno 1795, in un caso che l'iride era in gran parte aderente alla cornea divenuta opaca ne'quattro quinti della sua superficie, fece con successo una pupilla artificiale, seguendo il metodo

di Wenzel, *corectomia*, e tolse una porzione d' iride della forma d' un grano di ribes, formando un foro o una pupilla artificiale vicino al margine della sclerotica, per cui l' operato, il sig. Sauvage, da quel piccolo forellino distingueva anche i corpi i più minuti.

L' anno 1801 il sig. profess. Scarpa in casi di chiusura di pupilla, consecutivi o all' estrazione o alla depressione della cateratta, penetrò con un ago esilissimo e retto nella camera posteriore, come per la depressione della cateratta, e lo spinse per di dietro all' iride sino dalla parte opposta del suo gran margine; indi attraversando l' iride presso il legamento ciliare fece spuntare l' ago nella camera anteriore: allora spingendo lo stromento in avanti, e verso l' angolo interno, staccò una terza parte dell' iride dal legamento ciliare, ottenendo una pupilla artificiale, *Corodialysi.*

Il prelodato professore ci ha avvertiti che con l' ago uncinato da cateratta si debbe eseguir meglio la predetta operazione di pupilla artificiale.

Donegana, esperto chirurgo, mio amico e compagno, allorchè frequentavamo la

pratica in questo grande Spedale, avendo osservato che nella maggior parte de' casi il semplice distacco del gran margine dell'iride dal legamento ciliare, in progresso di tempo, di ovale che era, diveniva filiforme, e quindi inutile alla visione, per evitare questo inconveniente, propose assai ingegnosamente di aggiungere allo staccamento del gran margine dell'iride dal legamento ciliare il taglio trasversale del semidiametro dell' iride stessa, per cui ne risultasse un' apertura di forma triangolare, *Corotodialysi*, avente la base sul legamento ciliare, ed il vertice sul centro o in vicinanza del centro dell' iride. Per far ciò egli fece costruire un piccolo ago fatto a falcetta, col quale, ora perforando la sclerotica, ora la cornea, secondo la varietà e complicazione de' casi, si proponeva di staccare l'iride, come si è detto dal legamento ciliare per certo tratto, e successivamente incidere di traverso il semidiametro. Da questo modo di operare egli ne ebbe alcuni lodevoli successi, segnatamente quello della permanenza della nuova pupilla, come ne fui pur testimonio in varj casi, che esso graziosamente mi chiese

ad osservare unitamente ad altri miei colleghi (1).

Flajani eseguì una pupilla artificiale in un occhio con sinizesi in sequela ad ottalmia, col mezzo di un ago tagliente in ambidue i lati introdotti per la cornea nella parte inferiore, una mezza linea distante dalla sclerotica, ed arrivata la punta avanti l'iride fece un taglio perpendicolare nella parte di mezzo di essa, quasi in tutta la sua estensione, indi un secondo trasversale, che dividesse in mezzo i due lembi, onde formassero un taglio in croce con quattro angoli. Fatto il secondo taglio di limpido ch'era l'umore aqueo divenne alquanto rosso e torbido.

Questa operazione però non pare punto eseguibile, mentre dopo d'avere coll'ago perforata la cornea ed essere entrati nella camera anteriore, e perforata l'iride superiormente, non si può fare il taglio verticale di questa membrana che premendola dall'alto in basso, e ritirando ad un tempo stesso l'ago dall'occhio, per cui

(1) Della Pupilla artificiale. Ragionamento. Milano 1809.

l'iride viene innanzi verso la concavità della cornea, anche per lo svotamento dell' umor aqueo. Nel fare poi il secondo taglio trasversale la cosa pare assai più difficile, per trovarsi l'iride, come si è detto, a contatto colla cornea; dunque, ammettendo anche l'operazione riescita, come è mai possibile che la cassula ed il cristallino siano rimasti illesi sotto tale operazione, e che non siano divenuti opachi in seguito? Pure l'autore dice d'aver veduta due anni dopo la malata, e d'avervi osservata tale pupilla artificiale di figura quasi sferica, e che col mezzo della medesima ci vedeva discretamente (1).

Schmidt di Vienna, medico e chirurgo celebre, l'anno 1802 nel 2.° volume della sua Biblioteca ottalmica, opera pubblicata unitamente al sig. Hymly, altro rinomatissimo professore in Gottinga, parlando della pupilla artificiale, per distaccare l'iride dal legamento ciliare e smuovere la cateratta anche cristallina, in caso che esistesse, propone di far uso di un ago

---

(1) Collezione di Osservazioni, Tom. IV, pag. 129.

uncinato nella sua estremità, come quello di Scarpa per la depressione della cateratta, colla diversità che l' ago di Schmidt è piatto e più largo.

Schmidt introduce questo stromento nella camera posteriore al luogo della depressione, traversa l' iride passando nella camera anteriore, e spingendo l' ago verso l'angolo interno, perviene con l'apice contro l' iride, la distacca dal legamento ciliare *corodialysi*, e deprime o affonda nello stesso tempo la cateratta nell' umor vitreo.

Bëer, dopo d'essersi occupato per molti anni sui metodi per fare la pupilla artificiale, ha adottato tre diversi processi; cioè il taglio, *corotomia*, il distacco, *corodialysi*, e la recisione d'una porzione d'iride; *corectomia*.

Nel caso di totale occlusione della pupilla, allorchè l'iride è tesa, introduce direttamente il coltellino di Cheselden nella camera anteriore attraverso la cornea trasparente, e fa come quegli un taglio esteso alla parte centrale di questa membrana: ha veduto i labbri della ferita ritirarsi, e restare una pupilla oblunga permanente.

Nel caso di aderenza dell' iride a qual-

che parte di cornea, penetra nella camera anteriore collo stesso coltellino nell'indicato modo, e distacca o taglia le preternaturali aderenze; l' iride ritorna al suo sito, e riprende le sue funzioni. Assicura il sig. Bëer di avere veduto più volte in tal modo ristabilita la pupilla naturale.

Allorchè avvi complicazione di cateratta colla chiusura della pupilla, in modo che la cristalloide sia aderente all' iride o che siasi formata nell' orlo pupillare dell'iride una pseudomembrana, la quale ne chiuda il foro, il sig. Bëer stacca una porzione d'iride alla maniera di Schmidt, e nel tempo stesso spinge, come fa egli, la cateratta fuori di sito.

Allorchè incontra cicatrici estese nella cornea a segno che occupino tutta la pupilla, e che resti intatta una parte d'iride e di cornea corrispondente, allora per non offendere la lente cristallina procede nel modo seguente:

Fa un' apertura nella cornea trasparente col coltello da cateratta in quella parte che giudica la più conveniente, e presso il luogo ove si propone di fare la pupilla artificiale, e dopo il taglio introduce nella ferita un esilissimo ed acutissimo uncino

col quale punge ed afferra l'iride, la stira verso la ferita, e colla forbice di Daviel ne recide una piccolissima porzione.

In otto anni il sig. Bëer praticò questa operazione trentasei volte: sopra trentadue individui ottenne un esito felicissimo, su tre operò senza effetto, ed a due soli egli non potè restituire che una vista debolissima.

Egli osservò che quelli ne' quali si potè fare la pupilla nella parte interna ed inferiore dell' iride, meglio ci vedevano degli altri su quali si era operato per necessità nella parte superiore ed esterna.

Sabatier, parlando del modo di agire nel caso di chiusura della pupilla, propone un metodo di fare la pupilla artificiale eguale a quello del sig. Wenzel, cioè di tagliare la cornea come per l' estrazione della cateratta, ed insieme l'iride chiusa nel suo centro per formare in essa un lembo estremamente piccolo; indi tagliandolo con una forbice acutissima, *corectomia*.

Forlenza di Napoli per fare la pupilla artificiale fa un taglio nella cornea trasparente come suole usarsi nell' estrazione della cateratta; indi fa sollevare il lembo

della cornea, ed afferra l' iride con una pinzetta con doppio uncino, e la tira a sè perchè venga ugualmente tesa in tutti i punti, e poi ne taglia presso a poco la terza parte con forbici finissime, *corectomia*; indi estrae costantemente la lente e la cassula.

Il sig. Forlenza ha operato in casi anche più complicati, cioè allorquando, oltre la cateratta aderente all' iride, ha incontrato questa membrana, per così dire, aderente alla superficie interna della cornea. In simili casi reputata incurabile, se la cornea conserva qualche poco della sua diafanità, il sig. Forlenza fa in essa con un largo coltello da cateratta una semplice puntura di una linea circa di profondità, penetra in seguito tra l' iride e la cornea con un ago ottuso robusto, e facendolo avanzare e girare in varj modi, a poco a poco stacca l' iride dalla cornea; dopo estrae l' ago, ed introduce per la stessa apertura un coltellino più stretto del primo, e termina il taglio della cornea come nella operazione della cateratta.

Altre volte dopo avere distaccato l' iride coll' ago ottuso, prende coll' altra mano il coltello da cateratta, e lo immerge nell' an-

golo interno in faccia all' apice dell' ago, spinto in quel luogo per servire d' appoggio al coltello nel traforare la cornea; di più, mentre che egli compie il taglio di essa cornea, coll' ago scosta l' iride e la difende perchè non venga ferita dal coltello. Per potere più facilmente agire coll' ago, alle volte lo cambia in uno piegato ad angolo retto. In seguito recide una parte d' iride, come abbiamo indicato di sopra, e fa l' estrazione della lente cristallina e della sua cassula quand' anche fossero trasparenti.

Allorchè l' interno dell' occhio rimanesse ingombrato da sangue travasato, il sig. Forlenza ne facilita l' uscita con delle iniezioni d' acqua tiepida: per eseguire quest' operazione si prevale d' una piccola siringa graduata per potere, dice egli, poi misurare l' acqua iniettata.

Adams incomincia col dare un estratto del metodo di Cheselden per costruire la pupilla artificiale, come è inserito nel 45 volume delle Transazioni Filosofiche dell' anno 1735.

Le palpebre essendo tenute fisse con uno *speculum oculi*, egli prendeva un coltello di lama stretta, e tagliente da

un sol lato, indi con codesto coltellino perforava la sclerotica come si usa nell' operazione della cateratta per abbassamento; inoltrava lentamente questa lama in avanti e penetrava nell' iride, ed in seguito estraendolo tagliava trasversalmente questa membrana. Se la malattia non era accompagnata da cateratta, egli preferiva di tagliare l' iride nel mezzo; nel caso contrario, faceva l'incisione dell' iride nella parte superiore, acciocchè il cristallino opaco non fosse d'ostacolo al passaggio dei raggi luminosi.

Cheselden suppone che le cateratte che complicano qualche volta questa malattia siano rare, e che le loro aderenze con l'iride possano essere assai solide, dimodochè non sia possibile levarle od abbassarle.

Abbenchè questo metodo di operare sia stato obliato da' moderni per averlo trovato inutile e Sharp, Warner, Janin, Scarpa e Wenzel, a motivo che facilmente nel praticare tale operazione si distacca l' iride del legamento ciliare, e che si chiude in seguito la ferita fatta nell' iride, pure il sig. Adams per un mero accidente si determinò a rimetterlo

in vigore. Guglielmo Pikè di Widwortals entrò nell'infermeria instituita per la cura delle malattie degli occhi, nel mese di novembre 1808. Egli era affetto d' una cateratta cassulare, che gli era sopravvenuta in seguito ad un operazione di cateratta per estrazione fatta in un altro spedale. La pupilla in ciaschedun occhio era quasi chiusa, ed i raggi della luce non potevano traversare la piccola apertura che vi rimaneva, perchè essa era obliterata da una porzione di cassula opaca, ed aderente alla parte posteriore dell'iride: il sig. Adams tentò di distruggere quelle aderenze con la parte piatta del suo ago, non trovando la cosa impossibile. Egli voltò il suo stromento in maniera da presentare il tagliente col quale penetrò nella cassula, e così fece un' apertura sufficientemente grande da ridonare a Guglielmo Pike la facoltà di distinguere i più piccoli oggetti coll' ajuto degli occhiali da cateratta. Il risultamento felice di quest' operazione gli fece sperare che un ago da cateratta ben tagliente potrebbe collo stesso metodo servire a dividere le fibre dell' iride nel caso di obliterazione completa della pupilla. Ebbe

l' occasione di porre in esecuzione tale progetto in un vecchio chiamato Heard, cui era stata operata la cateratta per estrazione. L'iride in quest' uomo formando ernia a traverso della piaga della cornea, talmente si era avanzata, che l' orlo superiore di questa finì coll' unirsi alla cicatrice della cornea. Ben si può comprendere quanto dovesse esser tesa in tale stato l' iride, ed il malato (che distingueva appena il giorno dalla notte) aveva sì fortemente sofferto in tutto il tempo che durò l' infiammazione, che il sig. Adams gli lasciò poca speranza, temendo che la retina non fosse presso a poco divenuta insensibile. Null' ostante, malgrado la di lui poca speranza, gli fece l' operazione nel mese di dicembre dell' anno 1809: divise esattamente l' iride nel suo centro, le fibre radianti s' aggrinzarono immediatamente, e formarono un' apertura assai grande, quasi circolare e del tutto netta.

Il sig. Adams restò molto sorpreso nell' essere assicurato dall' ammalato che quest' operazione, poco o quasi nessun dolore gli aveva cagionato. L' esperienza però in seguito gli fe' conoscere non sem-

pre aver la cosa lo stesso esito. Siccome non vi sopravvenne infiammazione, così gli potè il giorno seguente esaminar l'occhio, ma abbenchè il risultamento di questo esame fosse, che il povero ammalato non avesse provato alcun vantaggio dall' operazione e non vedesse meglio che prima, non servì meno a dimostrare la possibilità di fare un' apertura permanente all' iride. In conseguenza il sig. Adams concepì una viva speranza che la medesima operazione praticata sopra un 'occhio, la di cui retina fosse sana, potrebbe riuscire. Nella primavera del 1809 operò in questa maniera Ricardo Blingh, in cui la pupilla dell' occhio sinistro non era più grande che la testa d'uno spilletto, e la di lui espettazione ebbe il suo effetto. Quest' uomo guarì perfettamente sei settimane dopo l'operazione, ed in seguito intraprese il suo mestiere di calzolajo.

Il successo che aveva accompagnato questi primi saggi per far rinascere un operazione riputata impraticabile o inutile dalle autorità le più rispettabili, fu un forte motivo per incoraggiarlo, mentre d'altra parte per le sue incombenze nell' infermeria d' Exeter, fondata per gli

ammalati d'occhi, gli offriva l'occasione di dare a quest'operazione tutto il corso e lo sviluppo di cui ella era suscettibile. Nullostante malgrado quest' esperienze, passarono da quest' epoca dodici mesi circa prima che gli riuscisse un caso di simile specie, abbenchè in quest'intervallo avesse avuto frequenti occasioni d' operare sopra degli occhi, le di cui pupille erano ristrette e complicate di cateratta. Riflettendo con attenzione sopra questi successi, egli imparò a riconoscere molte cause. La principale di queste era la mancanza di un istromento convenevole per tale operazione, non potendo tagliare con un ago da cateratta facilmente l'iride, perchè questa membrana non soffre la benchè menoma pressione, e se si arrischi a mettervi forza maggiore l'iride si separa dal legamento ciliare, e ciò rende impossibile ogni sforzo ulteriore per tentare d'aprire l'iride nel suo centro. Egli sembra che tale sia l'accidente che incontrò il sig. Sharp, citato nei Saggi ch'egli ha dato di quest' operazione. Per arrivare al suo scopo, il sig. Adams immaginò di fare costruire un piccol coltello un pollice circa di lunghezza, e quasi una linea di

larghezza, il di cui dorso dritto terminava con una punta assai acuta, ed il di cui altro orlo rotondo nell'estremità era tagliente per la lunghezza di circa tre linee. Quest' istromento in tal forma costrutto traversa le toniche dell' occhio con la più grande facilità, e può servire a tagliare le fibre dell' iride.

Nel mese di marzo, dell' anno 1810, il sig. Adams si trovò in un consulto in casa di Miledi W. Questa dama si era affetta da una obliterazione della pupilla, complicata con cateratta ed amaurosi. Il sig. Adams si servì di quest' occasione per comunicare al sig. Ware il risultamento delle sue prime operazioni, e la maniera con cui erano state fatte: egli sviluppò le circostanze ch' esso riguardava come la causa dell' abbandono generale dell' operazione di Cheselden, ed i mezzi di rimediare agl' inconvenienti che vi si trovavano: nella medesima conversazione esternò la fiducia ch'egli aveva nel suo nuovo istromento per guarire la cecità, quasi in allora incurabile, a cagione del restringimento della pupilla.

Il sig. Ware dimostrò dubitare delle aspettative del sig. Adams, e fu di senti-

mento decisamente contrario al suo; ma ben presto i fatti vennero all' appoggio della teoria del sig. Adams, ed i successi che di poi egli ebbe nell' operazione della pupilla artificiale comprovarono, assai meglio che le parole, il suo procedere.

Descrizione di Operazioni differenti applicabili agli stati morbosi dell' Occhio che ricerca una Pupilla Artificiale.

Un restringimento totale o parziale della pupilla può essere causato dall' uscita dell' iride a traverso della ferita della cornea, quando nell' operazione per l' estrazione del cristallino l' umor vitreo è uscito dalla medesima; ovvero ella può essere la conseguenza dell' infiammazione che siegue ad una ferita accidentale fatta all' occhio: ha luogo ancora qualche volta dopo l' operazione, ed allorchè il cristallino è stato rotto in varj pezzi. In tutti questi casi il cristallino più non esiste, e dove la cornea conserva la sua trasparenza, l' incisione dell' iride devesi fare nel centro, od almeno deve occupare due terzi del suo diametro tras-

versale. Ecco la maniera di fare questa operazione.

L' ammalato essendo seduto nella maniera come per l'operazione della cateratta, e l' occhio da operarsi essendo compresso leggermente con lo *speculum oculi*, posto sopra la palpebra superiore, l' operatore introduce il coltello *da pupilla* a traverso delle toniche dell' occhio (la sclerotica, ecc.), circa una linea dietro l' iride, dirigendo il taglio dell' istromento non al basso, ma al di dietro; di poi egli conduce la punta avanti e a traverso dell' iride, un poco più d' una linea al di là della sua unione temporale, e la fa penetrare con destrezza nella camera anteriore sino a che sia giunta quasi al margine nasale dell' iride: allora premendo il tagliente di questo piccol coltello contro l' iride si ritira dall' occhio, descrivendo un movimento trasversale sulla membrana da tagliarsi.

Se nel primo esperimento, per dividere le fibre dell' iride, l' incisione non ha una estensione sufficiente, bisogna di nuovo dirigere la punta dell' istromento avanti, e ritirarla in seguito in dietro, dividendo l' iride sin a tanto che l' apertura sia

della grandezza desiderata; allora le fibre radiali si contraggono, e si avrà una pupilla d'una grandezza convenevole.

Quando l'operazione è in questo modo terminata, si copre l'occhio con un cataplasma semplice od unguento disteso sopra un piumacciolo di filaccica, e l'ammalato si pone in letto con la testa alta. Il trattamento è lo stesso che conviene nella cateratta, e si comprende che si possono con vantaggio delineare le regioni dell'iride in temporale, nasale, frontale e mascellare. Questa divisione lascia un idea più chiara che la divisione in regione interna, esterna, superiore ed inferiore.

Ristringimento della Pupilla unito a complicazione di Cateratta.

Una ferita fatta al globo dell'occhio, e più sovente ancora un' infiammazione dell'iride, determinano il ristringimento della pupilla e l'opacità del cristallino, o della sua cassula o di tutti due.

L'operazione in questi casi si comincia come nella specie la più semplice, ma in seguito il sig. Adams usa la diligenza

di tagliare la cateratta in pezzi, e di condurre la maggior parte nella camera anteriore; egli lascia il restante nell' apertura fatta all'iride per l'operazione: gli ultimi frammenti agiscono, secondo l' autore, come un cuneo che previene l' unione della piaga dell' iride, e favorisce la contrazione delle sue fibre radiate, e per conseguenza, la dilatazione della nuova pupilla. Nello spazio di alcune settimane il cristallino è intieramente assorbito, e non v' è più alcun dubbio che i margini della ferita si riuniscano.

Quando la malattia ha durato per più anni, il sig. Adams ha trovato ordinariamente la cassula così fitta, che il punto d' appoggio che offre allora l' umor vitreo non è sufficiente per tagliarla o aprirla solamente.

Alcune volte si contentava di deprimere la cassula o il cristallino senza aprirli; ma siccome questi quasi sempre rimontavano al suo luogo, a meno che l' umore vitreo non fosse disorganizzato, non tralascia però giammai, per prevenire questa spiacevol conseguenza, di tagliarli in pezzi, dopo d' averli abbassati. In alcune circostanze, sia per qualche accidente,

sia per una causa incognita e spontanea, la lente è stata assorbita, e la cassula opaca è restata sola, la quale in tutti i casi di ristringimento della pupilla, causata dall' infiammazione dell' iride, si trova sempre fortemente aderente alla faccia posteriore di questa membrana. Nell' operazione la cassula debb' esser tagliata come l' iride, di poi disimbarazzata dalle sue aderenze colla punta dell' istromento, ed in fine spinta nella camera anteriore, dove ella finirà di esser assorbita. Se nullostante ella è talmente fitta che non si possa facilmente dividere, si può smoverla dall' asse visuale senza temere che vi ritorni.

Ristringimento della Pupilla per l' Opacità della Cornea trasparente.

Le ulceri della cornea lasciano sempre dopo la guarigione una macchia più o meno estesa, più o meno opaca sopra questa membrana; qualche volta il margine dell' iride contrae delle aderenze colla cicatrice, e si ristringe così la pupilla del tutto o in parte; altre volte la macchia opaca della cornea ha una tale

estensione ch' ella ricopre completamente la pupilla. In tutti i casi la vista è parzialmente o totalmente distrutta.

Qui il chirurgo non ha libera la scelta del luogo per l' operazione della pupilla; convien farla dove la cornea ha conservato la sua trasparenza. Generalmente il sig. Adams preferisce il margine esterno o inferiore dell' iride. Quando la cornea è rimasta trasparente poco presso nei due terzi del suo diametro, egli eseguisce l' operazione nella maniera stata descritta nel precedente Capitolo; e che se il cristallino sia opaco o trasparente lo taglia in pezzi, e ne pone i frammenti nell' apertura fatta all' iride. Quando non rimane che poco meno d' una linea di trasparente nella cornea, egli taglia, nella forma descritta, l' iride trasversalmente nel luogo corrispondente alla parte trasparente della cornea, ma sembra che estendendo la sua incisione al di là del lembo del cristallino, lasci questo intatto, staccandolo probabilmente dai processi ciliari: egli qualche volta in quest' operazione, in vece di tagliare l' iride la distacca dal legamento ciliare: allora la sua operazione diviene presso a poco

simile a quella che consiglia il sig. professore Scarpa.

Se il lembo della pupilla è aderente in una piccola parte alla cicatrice della cornea, e che la macchia opaca sia piccola, si può sperare di ristabilire la pupilla e la vista col distruggere l'aderenza; ciò che si otterrà introducendo il coltello da pupilla a traverso della cornea nella camera anteriore, e spingendo la sua punta sopra la parte aderente; in allora la si taglierà col margine tagliente dell'istromento, si avrà immediatamente una contrazione, e la pupilla riprenderà la sua forma e le sue facoltà.

Quando la macchia della cornea non è molto estesa, e che l'iride ha conservato tutta la sua libertà, si può ricavare un gran vantaggio coll'applicazione d'alcune gocce d'una soluzione di belladonna sopra il globo dell'occhio tutte le mattine. Si sa che la pupilla acquista allora, in seguito alla sua dilatazione, una estensione straordinaria, che potrà sorpassare qualche volta quella della macchia della cornea; in questo caso i raggi della luce penetreranno per la circonferenza della pupilla sino sopra la retina.

Hilh, Sauden, Adams, credono che la belladonna non agisca sopra la retina, ma solamente sopra le fibre radianti dell' iride. Come tutti gli altri stimolanti (essi dicono) questo pure perde il suo potere col lungo uso, e la sua azione finisce non agendo più, ma egli riacquista l' attività allorquando per qualche tempo se n' è tralasciato l' uso.

Il sig. Adams esamina in questo capitolo il metodo di Gibson, che consiste in fare un'incisione alla cornea, a premere il globo dell' occhio in maniera da determinare l' uscita d' una porzione dell' iride, ed a tagliare questa porzione con forbici particolari, per produrre il rientramento dell' iride al suo luogo, ed un buco corrispondente al sito reciso. Il sig. Adams rimprovera questo metodo, che necessitando l' incisione della cornea, ne risulta una cicatrice opaca: del resto egli ammette come dimostrato l' esistenza delle fibre radianti e delle circolari nella struttura dell' iride; ed assicura che mettendo ogni ipotesi da parte, i fatti ch' egli ha osservati non lasciano dubbio intorno alla loro esistenza (1).

(1) Practical Observ. and Diseases of the Eyes.

Maunoir, celebre chirurgo e professore d' anotomia in Ginevra, dotto ed esperto oculista, avendo fatte molte ricerche intorno all' operazione della pupilla artificiale (1), dimostra che il movimento alternativo di ristringimento e di dilatazione della pupilla, è ancora un problema per i fisiologi. Cita l' autorità di varj autori, come di Portfield, Ruischio, Morgagni, Why, Hunter, ecc., che tutti avevano viste le fibre radiate muscolari nell' iride, ma nessuno aveva dimostrato le orbicolari. Zinn pare ammettere per analogia un ordine doppio di fibre muscolari per ispiegare i movimenti dell'iride; perciò l' autore per accertarsi se esistano realmente fibre muscolari nell' iride fece macerare nell' acqua delle iridi d' occhi umani per alcuni giorni, indi lavandole in essa per pulirle dalla loro vernice, così le rese trasparenti. Pose sotto una forte lente queste membrane, e scoprì facilmente le fibre radiate, che all'aspetto gli parvero tanti piccoli cilindri vôti, e non avendo punto alcuna comunicazione fra esse ser-

(1) Bibliothèque Britannique, N. 381 e 382. Nov. 1811. Mémoires sur l' organisation de l' iris, et l' opération de la pupille Artificielle.

peggiando qualche volta paralellamente, ed intralciandosi gli uni sopra gli altri componendo l'anello ciliare. Quasi tutte le iridi sono divise da una macchia o cerchio, sovente di color diverso dal resto dell'iride, che forma due porzioni distinte di questa membrana, e indica la separazione di due muscoli, uno compreso fra questa macchia ed il legamento ciliare forma l'anello ciliare, l'altro compreso fra questa macchia e la pupilla forma l'anello pupillare. Ma tutto ciò che osservò colla lente non potè assicurarlo della vera struttura dell'iride dell'uomo.

Pose in macerazione per un mese degli occhi di bue, indi lavò bene le iridi con acqua, e divennero trasparenti. Le osservò con il microscopio, e la porzione appartenente all'anello ciliare conservare ancora nella sua faccia posteriore la sua disposizione scannellata, ed increspata; ma in molti punti le scannellature erano scancellate, e si vedeva in un modo il più distinto la disposizione delle fibre radiate, onde chiamò in seguito l'unione *muscolo radiante* o *dilatatore della pupilla.*

Queste fibre erano disposte in fasci paralelli; esse cominciavano alla circonfe-

renza ciliare, e terminavano quasi tutte in quella dell' anello pupillare; alcune però sembrava che vi penetrassero. Qui cominciava un altr' ordine di fibre sopra le quali, quelle che ha descritte cadono perpendicolarmente; queste seguono la direzione circolare o più tosto elitica dell' anello pupillare, ed esistono in tutta la sua estensione, cioè da dove terminan le fibre radiate fino al margine libero della pupilla, chiamandole *muscolo orbicolare* o *sfintere* dell' iride.

Se l' iride è formata di due muscoli concentrici, uno esterno con fibre radiate, uno interno con fibre circolari, si potrà determinare *a priori* il risultamento delle diverse incisioni che si posson fare in questa membrana.

Un' incisione paralella alle fibre dell' uno e dell' altro muscolo si chiuderà spontaneamente, un' incisione obliqua lascerà un' apertura all' iride proporzionata alle fibre tagliate.

Un' incisione perpendicolare alle fibre dell' uno o dell' altro muscolo resterà aperta in tutta la sua lunghezza; un' incisione simile, fatta nel muscolo dilatatore avrà una forma relativa al luogo,

ove essa sarà stata fatta; se si fa nel mezzo delle fibre di questo muscolo, la loro contrazione sarà uniforme, e si otterrà una pupilla ovale come quella del gatto. Dà poi in seguito la descrizione di varie altre figure di pupille che risultano ne' varj luoghi che si praticano nell' iride, ma inutile credo il descriverle.

Ha pur fatto altre osservazioni sulle iridi di varj animali, ed ha riscontrato sì nell' uomo come ne' quadrupedi due anelli distinti l' uno dall' altro, non avendoli trovati nell' iride degli uccelli e dei pesci essendo eguale; eppure hanno una vista finissima ed estesa, e la pupilla suscettibile a dilatarsi moltissimo, e restringersi assai alla stessa luce.

Nel fare la pupilla artificiale fa l' incisione nella cornea, ma non nel luogo ove devesi fare la pupilla artificiale, acciocchè non rimanga opaca la cornea, onde resta inutile l' operazione.

Maunoir crede che si debba fare nel luogo più favorevole per rendere più facile l' incisione dell' iride, facendo il taglio come si pratica nell' operazione della cateratta.

La seconda indicazione si è che nell' opacità parziale della cornea di fare l' in-

cisione dell' iride ove siavi dicontro più di cornea trasparente.

La terza indicazione si è di fare l' incisione dell' iride, tanto che sarà possibile, in una direzione perpendicolare a quelle fibre da tagliarsi; allora solamente si potrà sperare che la ferita fatta nell' iride non si riunisca, e che una semplice fessura si cangi in una apertura più o meno grande.

Dettaglio dell' operazione:

Egli colloca il malato orizzontalmente in letto colla testa alquanto alzata, supposto che la cornea sia tutta pellucida, non che sia già stata rimossa la cassula e la lente dall' asse visuale, per motivo di cateratta; apre la cornea nel segmento suo inferiore o nel laterale, come torna più comodo, con un taglio *della metà meno esteso* di quello che far si suole per l' estrazione del cristallino (1); quindi prende una forbicina, le lame della quale sono alquanto inclinate sul loro manico, e lunghe quindici o diciotto *millimetri*. La superiore lama, o sia quella che è destinata a scorrere per la camera ante-

---

(1) Tav. I, fig. V.

riore dell' acqueo fra la cavità della cornea e l' iride, è munita sulla punta d' un bottoncino fatto ad uliva; la lama inferiore, cioè quella che debbe perforare l' iride, ed inoltrarsi lungo la faccia posteriore di questa membrana ed il cristallino, termina con una punta acutissima: essa è tagliente in tutta la sua lunghezza, di dentro, e sul dorso, per l' estensione di due *millimetri* circa; tale lama debbe essere un poco più corta della lama bottonata.

La grossezza poi delle due lame unite insieme non eccede quella d' uno specillo sottile (1). Introduce la suddetta forbicina chiusa, e di piatto, nella incisione della cornea in linea paralella al diametro trasversale dell' iride, ed allorchè la punta è pervenuta verso il luogo dell' iride, ove l' incisione debbe incominciare, si volta in modo che il piatto divenga perpendicolare alla cornea ed all' iride: si aprono leggermente, e nel medesimo tempo si calcano abbastanza, acciocchè la lama acuta che tocca l' iride penetri in questa membrana in tutta la sua

(1) Tav. II, fig. XII.

lunghezza, che deve avere l'incisione, scorrendo lungo la faccia posteriore di essa membrana, ed il bottoncino della lama superiore si appoggia alla cornea al luogo d'unione di questa colla sclerotica; quindi si chiudono tosto le forbicine e l'iride si trova tagliata. Fatto questo taglio, se ne fa lestamente un altro, un po' distante dal primo in modochè da queste due incisioni risulti nell'iride un lembo triangolare, avente la figura della lettera V. (1), col vertice propriamente nel mezzo dell'iride, e la base in vicinanza del grande margine di essa. Cinque o sei giorni dopo, riaperto l'occhio operato, si trova il vertice del lembo triangolare dell'iride ritirato verso la sua base, e che ha lasciato nel mezzo dell'iride un'artificiale pupilla in figura di *paralellogrammo* (2) ovvero di *luna crescente* colle corna rivolte al gran margine dell'iride (3), qualora il vertice del lembo triangolare non si è ritirato completamente verso la

---

(1) Tav. I, fig. V.
(2) Idem. I, idem. VI.
(3) Idem I, idem VII.

sua base. L' una però e l' altra figura di tali pupille artificiali servono egualmente alla visione.

L' autore dice che il taglio così piccolo fatto nella cornea si unisce presto, e non insorgono gli accidenti che avvengono nel taglio grande che si fa nell' operazione della cateratta per estrazione; ed al terzo o quarto giorno pretende che possa esser guarito.

Detto Maunoir non teme punto nell'esecuzione della pupilla artificiale la cateratta consecutiva per la puntura che fa la forbicina sulla cassula o sul cristallino allorchè sono trasparenti, mentre egli ha osservato sopra una volpe il cristallino, divenuto opaco per una ferita sull'occhio, riprendere a poco a poco la sua trasparenza: fatto è che egli ha avuto campo di vedere in compagnia del professore Rusconi un tal Trejan, giovine di 14 anni, il quale essendosi fitto un temperino nell' occhio ne riportò un' opacità completa del cristallino, che due anni dopo cominciò a dileguarsi gradatamente, lasciando libera nello spazio di due mesi tutta la parte superiore della lente. Sebbene alcune volte

succeda che la lente cristallina una volta opacata può per le sole forze della natura riprendere la di lei pellucidità naturale, pure non si può stabilire essere questo molto frequente a succedere, e però non è da seguirsi il metodo di Maunoir, che ci espone a simile inconveniente, che evitarsi si può non pungendo il cristallino.

Janin attribuisce i movimenti dell' iride all' azione delle fibre muscolari, radiate e circolari di questa membrana; perciò egli ammette che una ferita fatta nell' iride verticalmente, o sia tagliare un certo numero di fibre radiate di questa membrana, i labbri di una tale ferita debbansi allontanare l' uno dall' altro, allorchè le fibre circolari sono in azione; onde da ciò l' anno 1767 ne tirò partito per formare una pupilla artificiale. Fatto il taglio della cornea col bistorino di Wenzel, come si usa nell' operazione della cateratta per estrazione, introduceva nella camera anteriore una forbicina curva, colla quale perforava ed incideva l' iride verticalmente in un sol colpo di forbice in prossimità del centro di questa membrana.

Gibson ci narra che dopo il ritorno dell'esercito inglese dalle spiagge d' Egitto, i chirurghi inglesi si sono molto occupati sopra i disordini dell' organo della vista, che cagionano l'imperfezione di questo senso, e che provengono dalla così detta *Ottalmia d' Egitto*, o per effetto d' infiammazione prodotta d' altre cause. Egli soggiunge che a quest' epoca essendo state limitate le cognizioni dei detti chirurghi, le operazioni le facevano con riguardo e timidezza, e che l'esperienze e gli scritti di Daviel, di Janin, di Bart, di Richter, di Demours, di Maunoir, di Scarpa e di altri, avevano stabilita la preminenza dei chirurghi del Continente in questo ramo di chirurgia.

Questo autore nella prefazione fa riflettere che alcuni potranno dubitare della realtà delle sue osservazioni relativamente alla somma insensibilità dell'iride, perchè in generale si è creduto che fosse sensibilissima.

L' esperienze e le operazioni del sig. professore Scarpa e la pratica estesa di M. Gibson possono difinitivamente affermare in un modo positivo che le fibre muscolari dell' iride non sono dotate che d'una

piccolissima quantità d'influenza nervosa, e sono poco disposte ad infiammarsi quando s' irritano. La cognizione di questo fatto è della più grande importanza, mentre, in difetto di conoscerla, i chirurghi si sono astenuti d'agire sopra delle disorganizzazioni più complicate dell'occhio, nell' idea che potessero insorgere sintomi terribilissimi in seguito alla lesione dell'iride.

La prima sezione di quest' opera è intieramente consacrata a dare la storia concisa dell' operazione, tale come è stata praticata da diversi chirurghi, e con le diverse modificazioni, e sempre evita di decidere sul merito d' ogni metodo. L'autore è d' avviso che Cheselden possa essere stato il primo a fare una pupilla artificiale. Dopo lui pone Sharp, Wenzel, Janin, Scarpa, Maunoir, Demours, ecc., quali propongono delle operazioni tutte dirette al medesimo fine, ciascheduna differendo dalle altre, e tutte presentando materie con più o meno d'obbiezioni, e non essendo punto dette operazioni adattate alle diverse malattie degli occhi che meritano d'essere operati in questo modo, però il nostro autore riuscì con criterio e

con le sue esperienze di trovare dei metodi che hanno toccata la meta desiderata, e che sono appropriate a tutti i casi. Indi prosiegue: La maniera d'operare per far una pupilla artificiale debbe variare a seconda d' ogni caso. Quando esiste una sola opacità nel centro della cornea senza lesione delle parti interne dell' occhio, o quando la pupilla è chiusa dopo l'estrazione o l' abbassamento della cateratta, l'operazione è una delle più semplici; ma se, oltre l'opacità centrale della cornea, l' iride ha contratto delle aderenze con la sua faccia interna, che corrisponda o no con la diminuzione della capacità della camera anteriore, l'operazione diviene più complicata.

Se, in fine, oltre l' opacità della cornea e l' aderenza dell' iride, il cristallino o la sua cassula è opaca, bisogna un' operazione ancora più complicata. Si debbe osservare la medesima regola in quei casi ove la pupilla è totalmente o quasi obliterata, ed allorchè l'iride è aderente al cristallino, mentre ciò succede raramente, senza che vi sia opacità di questo o della cassula o di tutte due insieme.

Con tutto ciò, alcune volte dopo un colpo

portato sulla sclerotica, offendendo probabilmente il margine della sua cassula, ne nasce l' assorbimento del cristallino, e non lascia che la cassula opaca.

Nella descrizione che fa l'autore delle operazioni adattate ai diversi casi, bisogna ricordarsi che i soggetti erano adulti, che avevano generalmente perduti gli occhi, o li avevano ambidue nel medesimo stato. Egli non ha mai creduto che fosse necessario di fare l'operazione quando v'è un occhio che sia buono e sano. Indi continua sul modo di fare l' operazione, così:

Per fare l'operazione necessaria a questi casi, oltre il bistorino per la cornea, e le forbici curve, bisogna avere un piccolo uncino, un pajo di forbicine per l'iride, e delle piccole pinzette. (queste sono state inventate da M. Gibson per questa operazione.)

L'opacità del centro della cornea è la prima delle malattie che addimanda l'operazione. Egli suppone che in questo caso un terzo almeno della cornea sia trasparente alla parte superiore o inferiore, verso l'angolo interno, o verso l'angolo esterno: egli preferisce quest'ultima situa-

zione, o pure verso la parte inferiore, perchè l'operazione la reputa più facile a farsi.

S' incomincia, egli dice, a fissare le palpebre come nell' operazione della cateratta per estrazione. Si fa in seguito una apertura alla cornea con un bistorino di larga lama, a una linea dalla sclerotica, in una estensione d'incirca tre linee. Immediatamente dopo si cessa di comprimere l'occhio, e si ritira dolcemente l'istromento. Questa incisione è susseguita dall' uscita d'una parte dell' umor aqueo, e l'iride si mette allora in contatto con l'apertura della cornea, e la chiude come se fosse una valvola: la seconda parte dell' operazione consiste a comprimere leggermente l'occhio alla parte superiore ed interna con l'indice ed il dito di mezzo della mano sinistra, finattantochè alla fine nel comprimere leggermente, o in cambiando la direzione della compressione, l'iride esce, e forma fuori un piccolo sacco come la testa d'un grosso spillettone. Si taglia questa porzione con delle forbici taglienti curve, e si cessa nel medesimo tempo di comprimere. L'iride rientra allora nell'occhio, e la porzione che

si è tagliata offre una pupilla artificiale più o meno rotonda.

Egli succede alcune volte che tutta la larghezza dell'iride fino al margine della pupilla naturale è levata con questo taglio. Considera questo come un avantaggio, mentre risulta una pupilla larga ancorchè essa abbia una forma oblunga. Con tuttociò ha trovato che la forma di questa pupilla non era punto un oggetto esenziale in questa operazione, e che bisognava sempre sacrificarla alla grandezza. Bisogna rimarcare inoltre che questa apertura non ha punto la disposizione a chiudersi, quando nel formare la pupilla artificiale il margine della pupilla naturale è diviso.

Può darsi ancora il caso che tosto che si è ritirato il bistorino i muscoli del globo dell'occhio agiscano con violenza e facciano uscire un piccolo *stafiloma;* o sacco dell'iride per l'incisione. Se questo sacco non è abbastanza grande per formare la pupilla artificiale, bisogna fare uscire d'avantaggio l'iride, comprimendo dolcemente l'occhio.

Tostochè l'operazione è terminata, bisogna coprire l'occhio leggermente con

delle compresse di pannolino fino, inzuppate nell'acqua, che può essere fredda nell'estate e tiepida nell'inverno, e l'ammalato debbe restare coricato per alcune ore. Se sopravviene qualche dolore si può dare un anodino alla sera, ed un purgante salino alla mattina susseguente. Con tutto ciò questi rimedj sono raramente necessarj, ma se ne può far uso per precauzione.

L'incisione della cornea non debbe essere troppo grande: egli è necessario di tagliare tutta la porzione dell'iride, la quale è venuta fuori in un sol colpo di forbice, altrimenti la uscita dell'umor aqueo la fa rientrare nell'occhio, e non si ritrova più allora l'occasione di ritornarvi. Se l'apertura artificiale, fatta come si è detto, non paresse punto essere abbastanza grande, si può tirare l'iride fuori dell'occhio per mezzo d'un piccolo uncino, e tagliarla, o pure, se ciò pare più facile, s'introducon le forbici nell'occhio, s'impedisce l'apertura tagliando una porzione dell'iride.

L'infiammazione consecutiva dell'occhio è leggerissima.

L'umor aqueo si riproduce prontissi-

mamente in un' ora o due. Alcune volte vi si vede una leggier nube, che bastano alcuni giorni per dissiparla. Quando la cornea è più piatta del consueto, e che l'iride ferita manda sangue, il caso diviene assai serio, perchè la nuova pupilla è disposta a contrarsi. Si può non ostante impedirla usando la belladonna.

La permanenza della pupilla nuovamente fatta dipende dalla sua grandezza e dallo stato sano dell' iride. Se essa è d'una grandezza mezzana dell' apertura naturale, e soprattutto se comprende il suo margine, non si fanno contrazioni, ma se, al contrario, succede, vi sarà obliterazione: col mezzo di questa operazione si può essere nello stato di leggere un carattere molto piccolo con occhiali adattati al caso. Questa nuova pupilla non è punto dotata della facoltà di contrarsi e dilatarsi, come lo è la pupilla naturale nello stato sano.

Da quanto abbiamo fin qui veduto pare evidente che l'operazione di Gibson abbia una superiorità decisa sopra tutte quelle che sono state raccomandate fino adesso, mentre gli altri operatori non conoscevano l'importanza che vi è di

lasciare la cassula del cristallino intatta. Si sa che una lieve ferita di questa membrana è susseguita dalla sua opacità o da quella del cristallino, ed è il solo degli autori che ha scritto su quest' oggetto, avendo indicato un mezzo per evitare questo rischio.

Gibson pure espone che Sabatier conobbe il processo della operazione della pupilla artificiale eseguita da Wenzel padre, il quale l' eseguiva incidendo la cornea nei due terzi inferiori della sua circonferenza, prese con delle pinzette, e sollevò il centro dell' iride per tagliarne una porzione, onde il difetto lasciava un' apertura indelebile.

La seconda operazione che M. Gibson descrive, conviene nel caso ove vi sia una opacità centrale della cornea, accompagnata d' aderenza fra questa e l' iride, che non occupi che la parte interna del margine dell' iride.

Quando esistono delle aderenze fra l' iride e la cornea, ne risulta che l' iride non può uscire per l' apertura della cornea quanto basta per formare con la recisione una buona pupilla artificiale, come nell' operazione descritta più sopra;

per altro si debbe sempre tentare, e recidere la parte venuta fuori, benchè sia piccola.

Se questo espediente non riuscisse, bisogna allora introdurre un piccolo uncino a traverso la parte dell'iride che non aderisce alla cornea, e prendere il margine dell' iride. Con un poco di precauzione si può generalmente tirare questa membrana per l'apertura della cornea, e reciderla con le forbici curve. Nel farla, bisogna aver riguardo di non istracciare nulla. Per altro in questo caso il chirurgo si debbe regolare secondo il suo criterio e la sua abilità.

Se, per esempio, non vedesse alcuna parte dell' iride che potesse vantaggiosamente essere estratta con l'uncino, dopo aver fatto un tentativo con questo stromento, egli impiegherà senza dubbio le piccole forbici, ed allargherà l'apertura dentro l'occhio. Dopo avere levato una porzione d'iride, che non trattiene più allora che per un filamento, egli troverà che le pinzette è il migliore stromento per farne l'estrazione.

Alcune volte un piccol punto d'aderenza fra l'iride e la cornea può facil-

mente essere separata con il bistorino. Al momento che si fa l'incisione si può far uso delle forbici, avanti d'impiegare l'uncino: se fosse possibile di tirar l'iride con l'uncino, a motivo delle aderenze, bisogna fare la pupilla artificiale nell'occhio stesso con le forbici, nel modo che si è spiegato nella terza operazione.

Questa terza operazione di M. Gibson è necessaria nel caso, ove le aderenze formate fra il margine anteriore ed interno dell'iride, e la faccia posteriore della cornea trasparente, sono estesissime, e comprendono tutto il margine dell'iride o presso a poco. Qui bisogna tagliare parzialmente queste aderenze con il bistorino, al momento che è introdotto per fare l'incisione della cornea.

Quando ciò è fatto, se l'iride pare libera si può far uso dell'uncino per tirarne una porzione fuori dell'occhio; ma se l'iride non è punto libera, bisogna introdurre le forbici, e tagliare una porzione di questa membrana.

Noi raccomandiamo queste due operazioni all'esame serio dei nostri lettori, essendo l'aderenza dell'iride alla cornea un avvenimento assai comune. Sovente

essa si forma in seguito all'uscita dell'umor aqueo a traverso d'un'ulcera che ha perforate le lamine della cornea, e che produce l'irregolarità e la contrazione della pupilla, e finisce alcune volte con la perdita totale della vista.

Quarta operazione. Opacità centrale della cornea ed opacità totale del cristallino o dell'iride della sua cassula, con, o senza aderenza alla cornea. Questo stato dell'occhio non è comune, ma quando s'incontra, egli esige un' operazione più complicata e più rischiosa della precedente.

L'autore poi indica diversi mezzi che bisogna adottare in una Osservazione interessante, ma troppo lunga per essere qui riportata.

Nel primo luogo praticò una pupilla artificiale come è stato detto di sopra, ed alcuni giorni dopo il cristallino opaco e la sua cassula furono abbassati con l'ago di Ney, e le porzioni di questi corpi furono condotte a traverso della nuova pupilla nella camera anteriore, a fine di facilitarne la dissoluzione e l'assorbimento. Questi processi non facendosi punto prontamente ne evacuò dei pezzetti a traverso una piccola apertura della

cornea, in due operazioni che fece ulteriormente, ed il residuo essendo stato assorbito, la pupilla rimase chiara.

La quinta operazione è destinata a rimediare alla privazione della vista cagionata dall'obliterazione totale della pupilla naturale con trasparenza perfetta della cornea. Questo stato è prodotto da una infiammazione dell'iride o delle parti interne dell'occhio, in seguito a colpi o ad altre lesioni; ed alcune volte dopo l'estrazione e l'abbassamento della cateratta o della sua cassula: in questo caso il cristallino può essere presente o assente; vi possono essere delle aderenze fra la cassula e l'iride; e queste circostanze costituiscono delle varietà che esigono differenti operazioni. Quando si sa che il cristallino occupa il suo posto solito, bisogna abbassarlo coll'ago. La punta del bistorino, dopo aver penetrato nella camera anteriore dell'occhio, debbe esser diretta verso la parte dell'iride che è lontana circa un terzo del suo diametro dall'angolo esterno; là è il limite della pupilla artificiale verso la parte esterna dell'occhio; là si passa il bistorino a traverso l'iride a fine di farvi

un' apertura di un' estensione eguale al terzo del diametro di questa, ripassando la punta dello stromento a traverso l'iride; là vi sta l' intenzione di limitare la pupilla ad una distanza corrispondente dell' angolo interno.

Si può allora formare un lembo, dando un leggiere movimento in basso al bistorino, e si può in seguito reciderlo colle forbici.

In generale per altro non si ottiene ch' una semplice incisione dell'iride senza lembo.

In questo caso bisogna avanzare una lama delle forbici a traverso l' incisione dell' iride, e l' altra fra la predetta e la cornea fino a tanto ch' essa abbraccia circa il terzo del suo diametro. Bisogna in seguito tagliare l' iride all' estremità superiore dell' incisione, di modo che le forbici essendo applicate in una direzione analoga all' estremità inferiore dell' incisione dell' iride, la nuova pupilla abbia, presso a poco la figura d' un triangolo.

Ad ogni operazione l' autore ha aggiunto delle osservazioni di quelli che ha operati, non essendo però tutte riuscite, ma per dimostrarne i diversi modi d' operare.

Il restante dell' opera è relativo a due operazioni per estrarre le cateratte molli e cassulari a traverso d' un' apertura fatta nella cornea (1).

Mulder fece una pupilla artificiale nello spedale di Kroninga in un uomo di 30 anni. Questi contrasse, in seguito a un forte colpo, una grave ottalmia nell'occhio sinistro, che gli produsse la sinizesi con sinechia posteriore: l' altr' occhio era già affetto di amaurosi.

Il sig. Mulder si decise d' eseguire una pupilla artificiale nell' occhio sinistro, e nel modo seguente:

Instillò fra le palpebre un po' d' olio di giusquiamo, che dilatò alquanto la pupilla, indi fece un' incisione nella cornea inferiormente come si pratica nell' operazione della cateratta per estrazione; cercò di dilatare la pupilla col cistotoma di Delafai, il che però non gli riuscì; fece egli allora colle cesoje quattro piccole incisioni nell' iride, e tagliò i lembi: la

(1) *Pratical Observations.* Osservazioni pratiche sopra la formazione d'una Pupilla Artificiale, ecc., di Beniamino Gibson, chirurgo dello spedale di Manchester, ecc., 8.°, a Londra, 1811.

pupilla fu in tal modo ampliata, si aperse la cassula, uscì opaco il cristallino; la cassula fu del pari levata; non avvenne infiammazione. Dopo 14 giorni l'ammalato distinse ogni oggetto; la pupilla non era rotonda, ma piuttosto oblunga ed insensibile alla luce. Questo autore dà poi un dettaglio dei diversi metodi oggidì usati per formare la pupilla artificiale (1).

Reisinger per fare una pupilla artificiale, fa un piccol taglio nella cornea, e pel medesimo introduce una molletta con uncinetto doppio, colla quale, in vicinanza del gran margine dell'iride, afferra la medesima, e la estrae dalla incisione della cornea, onde presa che abbia aderenza colle labbra della ferita resister possa al rientramento dell'iride tutta, e quindi al ristringimento della nuova pupilla. Egli dimostra esser anche conveniente il recidere una porzione d'iride,

---

(1) Saggio su la Pupilla Artificiale di Giorgio Enrico Walhter, scolaro del defunto Mulder. Groninga, 1810 presso Römtingh. Estratto dal Giornale intitolato *Allgemeine Litterature*, Zeiburg, gennajo 1812.

oltre il distacco di essa dal legamento ciliare. Vedasi su di ciò un più minuto dettagliò in M. Leroux (1).

Nuova maniera di produrre dei Leucomi Artificiali sulle cornee de' cadaveri per più facilmente addestrarsi ad eseguire la Pupilla Artificiale.

Prima di parlare del modo di servirsi del Nuovo Ago per formare la pupilla artificiale credo bene d'indicare quale sia stato il mezzo di cui mi sia servito per formare dei leucomi artificiali sulle cornee degli occhi dei cadaveri, ad imitazione di quelli che presso a poco si riscontrano su diversi individui in istato naturale; ciò l'ho trovato di un sommo vantaggio nell'esercitarmi su tale operazione, perchè così ho potuto limitare a mio piacimento quei punti di cornea trasparente per formarne poi sotto nell'iride una pupilla artificiale.

Per produrre dunque tali leucomi mi sono servito da principio di acidi minerali, come del solforico, nitrico e muria-

---

(1) [illegible] de Méd. [illegible] bre, 1816.

tico, i quali col solo toccare la cornea l'opacavano molto bene; ma per essere fluidi i medesimi, facilmente si diffondevano e non si potevano limitare a piacimento le macchie nella cornea. Un giorno, che mi esercitava su gli occhi, mi venne in mente di provare la pietra infernale, e toccando semplicemente la cornea, essendo un po' umida, lasciava sopra di essa una macchia bianca come un vero leucoma; ed ho pure osservato che continuando per qualche tempo a toccare sempre nello stesso sito, non solo si opacava la cornea, ma si vedeva a divenir bianco l' umor aqueo della camera anteriore, a guisa della cornea come se penetrasse latte dall' esterno all' interno. Ciò dimostra quanto sia veridica l' esistenza dei pori organici della cornea, che servono a dar passaggio continuamente all' umor aqueo nell' animale vivente.

Con tal mezzo eseguiva dei leucomi nel centro della cornea che copriva tutta la pupilla, per cui poteva poi eseguire una pupilla artificiale nell' iride, corrispondendo alla circonferenza della cornea ove credeva più opportuno costruirla; poi

degli altri leucomi più grandi, irregolari, lasciando uno spazio più o men grande, ora in alto, ora in basso, o alla parte esterna o interna della cornea per eseguire delle pupille artificiali diversamente.

Ho creduto opportuno di aggiungere tale ritrovamento, perchè mi è assai giovato per farmi un' idea chiara sul modo di eseguire tale operazione, e poi anche perchè possa essere di giovamento a chi vuole esercitarsi in tal genere d'operazioni.

Nuovo Metodo di formare la Pupilla artificiale, e del modo di servirsi del mio nuovo Ago in questa operazione.

I metodi di formare una pupilla eccentrica sono in maggior copia, e pare che nella generalità abbiano corrisposto egualmente a quelli per cui si forma centrale; perciò credo bene di analizzare i più cogniti per darne un esatto giudizio.

I metodi dei signori Scarpa, Assalini, Buzzi, Donegana, Schmid, Bëer, ecc., sono di distaccare l'iride dal legamento ciliare, formando una pupilla marginale eccentrica, ad eccezione di qualche piccola diversità.

Quelli poi dei sigg. Demours e Gibson pare che diano la preferenza alla pupilla eccentrica, anzichè centrale, perchè niuna nel centro dell'iride è stata da essi istituita. Col metodo del sig. Demours si può benissimo formare una pupilla centrale, purchè nè la cassula nè il cristallino lo impediscano; ma col metodo del sig. Gibson altro che eccentrica si può eseguire, anzi solamente nella parte superiore, inferiore ed esterna della cornea, e non nella parte interna, come lo stesso autore lo dimostra. Il sig. Maunoir pur esso ha fatto la pupilla fuori del centro dell'iride.

Con questo nuovo Ago si può eseguire la pupilla artificiale tanto col perforare la sclerotica quanto la cornea trasparente, senza essere obbligati di fare una previa incisione nella cornea. Perciò ha molti vantaggi sopra ogni altro, perchè con i metodi di Forlenza, di Sabatier, Wenzel, Beer, Maunoir ed altri, si debbe prima fare una ferita nella cornea, mentre col mio si perfora col solo ago la medesima, indi si termina l' operazione coll' afferrare ed estrarre un pezzo d'iride, e tagliarne poi colle forbici il pezzetto venuto fuori.

Ha poi una superiorità ai metodi dei signori Buzzi, Scarpa, ecc., perchè essi distaccando solamente l'iride dal legamento ciliare, tale distacco non vi rimane se non si fa grande per lo meno di un terzo della circonferenza dell' iride, tornandosi ad unire, e di grande che è la pupilla, subito dopo l'operazione diviene filiforme, non servendo punto per lasciare il passaggio ai raggi luminosi; per ciò tagliando io una porzione d'iride, così vi rimane una pupilla permanente.

Io preferisco in generale di fare piuttosto la pupilla marginale, *corodialysis*, come la praticarono i signori Buzzi, Scarpa, Schmit, ecc., anzi che fare la pupilla centrale, ancorchè sia trasparente la cornea, la cassula ed il cristallino, perchè nell' operazione possono queste parti rimanere ferite, o per l' infiammazione consecutiva divenire opache, e così riescire di niun vantaggio, mentre l' operazione, con tale nuovo Ago si può pure eseguire nel centro.

I casi in cui conviene tale operazione sono i seguenti:

Primo. Nella chiusura perfetta della pupilla, *Sinizesis*, sin dalla nascita, od

in seguito ad ottalmia interna, o dopo all' operazione della cateratta, eseguita per depressione o per estrazione, od anche per ferita accidentale fatta nella cornea con lesione dell' iride:

Secondo. Per cateratta aderente all'iride, *Sinechia posteriore*, per cui sia impossibile l' esecuzione dell' operazione della cateratta, tanto per abbassamento quanto per l' estrazione, ed in caso di membrana pupillare, non potendola levare altrimenti.

Terzo. Per aderenza d' una porzione d' iride ad una parte della cornea trasparente, cagionata da ferita fatta nella cornea nell' operazione della cateratta per estrazione o per ferita accidentale, ed in seguito ad ulcera che abbia perforata la cornea, per cui sia escita l' iride, avendo cagionato una deviazione della pupilla con diminuzione della medesima o con totale abolizione.

Quarto. Per leucoma o cicatrice nel centro della cornea che copra la pupilla, essendo la medesima in istato naturale; chiusa o ristretta, con opacità o senza della cassula o del cristallino.

Quinto. Per leucoma o cicatrice della cornea trasparente, che copra la pupilla

con contiguità dell' iride alla cornea, essendo abolita la camera anteriore.

Nel primo caso allorchè è trasparente la cornea, con chiusura della pupilla, colloco il paziente seduto, e lo faccio tener fermo da un astante, come si usa nell' operazione della cateratta: tenute aperte le palpebre prendo il mio Ago (1) e lo tengo fra le dita pollice, indice e medio a guisa d' una penna da scrivere; perforo la cornea nel mezzo e a due linee poco più dall'inserzione colla sclerotica verso l'angolo esterno, e l' inoltro lentamente per la camera anteriore verso l' angolo interno; indi colla punta ed il piano dell' ago premo leggermente l' iride nel suo margine acciocchè si stacchi dal legamento ciliare; ciò fatto, ed avendone distaccata una piccola porzione, apro il mio uncino, tirando col dito medio la vieretta del manico (2); afferro l' iride al margine, e l' estraggo dalla cornea; apro di nuovo l' uncino, acciò lasci la presa; e se la nuova pupilla è riuscita bastantemente grande, in allora con una forbicina taglio quella porzione d' iride uscita della cornea, altri-

---

(1) Tav. II, fig. III.

(2) Idem II, fig. III, A.

menti se la pupilla non fosse di una grandezza sufficiente seguito a stirar l' iride coll'uncino, acciocchè si distacchi quanto bisogna; se mai l' uncino lasciasse la presa prima che fosse abbastanza distaccata l' iride, già uscita della cornea, in allora la prendo con una piccola pinzetta, la tiro a mio piacimento, indi termino l' operazione come sopra.

Altro modo più semplice ho esperimentato, ed è:

Dopo d' aver perforata la cornea coll' ago, ed avendolo inoltrato nella camera anteriore fino al margine interno della cornea, si perfora l' iride, indi si volta l' ago ove è l' uncino posteriormente, si apre, e si prende l' iride, estraendone un pezzetto dalla cornea, e si compie l' operazione come sopra.

Nel secondo caso si agisce egualmente come nel primo.

Volendosi d' alcuni fare piuttosto la pupilla centrale che nel margine, col mio ago si può ottenere una pupilla ben eseguita, e senza alcun pericolo nè di offendere la cassula nè il cristallino, allorchè fossero trasparenti al di là dell' iride, e e che vi fosse la sinizesi.

Per eseguire tale operazione si pone l' ammalato come si è già detto; si perfora la cornea ad una linea dall' unione della sclerotica, verso l' angolo esterno dell' occhio, e nella parte media di essa cornea: penetrato l' ago nella camera anteriore, si volta la parte ove è l' uncino, si scopre il medesimo, tirando la vieretta del manico, indi dal centro della pupilla s' impianta leggermente l' uncino nell' iride, si lascia scorrere il *nascondiuncino*, e si afferra l' iride; ciò fatto, si estrae l' iride, se ne taglia un pezzetto, e così terminasi l' operazione.

Nel terzo caso pare inutile di estrarre una porzione d' iride e di tagliarla, perchè essendo molto tesa l' iride, facilmente vi rimane la pupilla dopo il distacco; perciò due sono i mezzi di eseguire in tale occasione la pupilla artificiale:

Il primo si è quello di distaccare l' iride dalle aderenze che ha contratte colla cornea. Il secondo si è di distaccare l' iride dall' anello ciliare alla parte opposta all' aderenza.

Volendo eseguire tale operazione, si perfora la cornea trasparente a due linee dall' inserzione colla sclerotica; s' inoltra

lentamente l'ago nella camera anteriore verso quel punto dell'aderenza dell'iride colla cornea, ed in allora si cerca di staccarla premendo leggermente col piano dell'ago sull'iride per ottenere simile intento. Bisogna però riflettere, che solamente si può distaccare l'iride dalle aderenze della cornea nei soli casi che essa sia adesa, o verso l'angolo interno in alto, od in basso verso l'arco zigomatico; ma se l'aderenza fosse verso l'angolo esterno dell'occhio, in allora non si può fare tale distacco perforando la cornea, perchè è troppo vicina l'aderenza dell'iride alla cornea, non essendovi abbastanza spazio di movere l'ago; perciò si eseguirà tale distacco perforando la sclerotica in vece della cornea. Entrato l'ago nella camera posteriore si potrebbe perforare l'iride, e così colla punta dell'ago entrare nella camera anteriore, e premere sulla medesima, che così l'iride si distaccherà dall'aderenza; ma tale operazione è molto complicata e difficile, onde assai meglio è fare il distacco dell'iride dal legamento ciliare alla parte opposta dell'aderenza verso l'angolo interno dell'occhio.

Nel quarto caso, allorchè la pupilla è

coperta da leucoma, e che la porzione trasparente della cornea sia più verso l' angolo esterno, per cui l' occhio rimanga privo della vista, e non vi sia sinechia nè sinizesi, si colloca l'ammalato, e si tengono aperte le palpebre come si usa comunemente: si perfora la cornea trasparente in vicinanza della sclerotica, ed entrato l' ago nella camera anteriore si spinge verso il centro della pupilla, si volta l' uncino verso il piccolo margine del cerchiello dell' iride formante la pupilla, si scopre l' uncino tirando col dito medio la vieretta del manico, indi si afferra l' iride, e si estrae dalla cornea, tagliandone una porzione colla forbicina.

Se esistesse sinizesi o sinechia, e che la trasparenza della cornea fosse più verso l' angolo interno, si regolerà facendo l' operazione come nel primo e secondo caso, e volendo eseguirla più facilmente si potrebbe perforare la cornea nel centro ove è opaca.

Se la trasparenza della cornea fosse verso l'angolo esterno, si perforerà questa in vicinanza della sclerotica, si aprirà l' uncino, e questo s' impianterà nel centro dell' iride che afferrata, si estrarrà.

tagliandone però un pezzetto al solito colle forbicine.

Se la trasparenza della cornea esistesse in alto verso l'arco orbitale, si perforerà nel centro la cornea coll' ago, portando la punta del medesimo dal basso all' alto; indi colla punta dell' ago si abbasserà l'iride ove è aderente al legamento ciliare, acciò si distacchi un po'; quindi voltato l' uncino verso l' iride distaccata, si afferrerà, e si estrarrà dalla cornea, tagliando una piccola porzione come sopra.

Essendo poi la porzione trasparente della cornea in basso, in allora si può eseguire tale operazione in due modi; l' uno si è di perforare coll' ago nel centro, ed alquanto verso l' angolo esterno, la cornea; quindi si inoltra la punta dell' ago sino all' orlo dell' iride in basso; si deprime la medesima, acciò si distacchi dal legamento ciliare, e coll' uncino, come ho detto avanti, si afferra l' iride, si estrae dalla cornea, e se ne taglia una porzione.

L' altro metodo poi si è di perforare la sclerotica verso l' angolo esterno ad una linea dalla cornea trasparente, come si costuma nella operazione della cate-

ratta: entrato l'ago nella camera posteriore, si spinge la punta dell'ago contro l'iride in basso, ove è trasparente la cornea, colla parte piana dell'ago si preme un po' l'iride per assicurarsi ove trovisi la punta dell'ago, e dove si debba prendere l'iride; indi si apre l'uncino, e colla punta del medesimo si afferra l'iride, si estrae dalla sclerotica, e se ne recide una porzione.

Nel quinto ed ultimo caso, allorchè non esiste camera anteriore per essere l'iride contigua alla cornea, in due modi si può eseguire l'operazione. Il primo è di perforare la cornea ove è opaca unitamente all'iride, indi s' inoltra l'ago di contro all'iride ove è trasparente la cornea, si apre l'uncino, e con delicatezza si cerca di afferrare l'iride estraendola dalla cornea e tagliandone colle forbici un pezzetto; il secondo è di perforare la sclerotica coll'ago al luogo che si perfora nell'operazione della cateratta, e insinuare la punta di esso contro l'iride, ove è soprapposta la cornea trasparente; indi si volta, e si apre l'uncino, si afferra l'iride, e se ne estrae una porzione, e si taglia colle forbici.

Bisogna notare che quando la trasparenza della cornea esiste in alto, in basso, o verso l'angolo interno, si debbe distaccare l'iride dal legamento ciliare; ma quando la trasparenza della cornea esiste verso l'angolo esterno, in allora si afferra l'iride verso la sua parte centrale per tirarla verso la sua circonferenza, onde estrarla e reciderla.

Osservazione LXXXVI.

Nell' incominciamento del mese di luglio dell'anno 1808 essendomi portato a Genova, mi venne fatto di visitare un certo Emmanuele Gallino pollajolo, d'anni 40, il quale era cieco da quattro anni in conseguenza d'un' ottalmia. Esaminati gli occhi, ritrovai nel sinistro un leucoma che copriva tutta la cornea, e nel destro un pterigio (1) che avea origine dall'angolo interno dell'occhio, e copriva metà della cornea trasparente, e di più una cicatrice con leucoma nel quarto superiore ed esterno della cornea stessa (2).

(1) Tav. I, fig. VIII.
(2) id., id.

La cicatrice, al riferir dell' infermo, era stata prodotta da un' operazione, che già gli aveva fatto un oculista due anni prima colla lusinga pur di ridonargli la vista; ma indarno. Restava pertanto solamente alla parte esterna ed inferiore della cornea un quarto di spazio trasparente (1).

In tali circostanze mi determinai di fare in primo luogo la pupilla artificiale, riserbando l' estirpazione del pterigio ad altro tempo, quando la prima operazione fosse ben riuscita.

Il 10 luglio di detto anno esaminai di nuovo il soggetto, e non trovando che vi fosse bisogno di fare una cura preparatoria all' operazione, mi feci ad eseguirla alla presenza del sig. dottore Mojon Marchelli, uno de' primi esperti chirurghi di quella città, e di altre persone distinte.

Posto pertanto a sedere il malato, e seduto anch' io, feci tenere il capo da un assistente: mantenni scostate le palpebre per mezzo del mio *speculum oculi* (2) che teneva colla mia destra; colla

---

(1) Tav. I, Fig. VIII.
(2) Idem II, Fig. X.

sinistra presi un ago retto lanceolato, tagliente d'ambo le parti (1), fra le dita indice, medio, e pollice; appoggiai l'anulare e mignolo alla tempia destra; perforai il globo dell'occhio nella sclerotica, due linee lungi dalla cornea, ed una più in basso della metà. Entrato coll'ago nella camera posteriore, compressi colla punta dell'ago l'iride dal di dietro all'innanzi, per distinguere il luogo ove io doveva perforarla. Quando vidi che l'iride si rialzava vicino al legamento ciliare, la perforai, ed entrai nella camera anteriore, ove tutti videro l'ago benissimo; e subito cercai di dilatare il taglio dell'iride, strisciando i lati taglienti dell'ago prima in basso e poi in alto. Fatto il taglio verticale abbastanza grande, voltai uno de' taglienti dell'ago contro l'iride trasversalmente, e nell'estrarlo lo strisciai contro essa per tagliarla in opposta direzione, in modo che si formò un taglio orizzontale, che s'incontrava coll'estremità superiore del verticale. In questi due tagli non escì neppure una gocciola di sangue; e dai medesimi risultò un lembo

(1) Tav. II, Fig. I.

nell' iride, che, rovesciatosi in dentro, lasciovvi un foro triangolare (1).

Presentai varie cose all' occhio operato, ed il paziente disse di vederle benissimo. Poscia lo copersi con un pannolino bagnato nell' acqua fresca. Niuno stimolo d' importanza vi fu in seguito, ed in pochi giorni attese a suoi affari (2).

Ho stimato bene il descrivere di nuovo questa operazione, per far presente a lettori che con tale metodo operativo sono arrivato ad ottenere una pupilla artificiale, ed esser assai più facile di quello praticato dal Chirurgo ginevrino, servendomi d' un ago lanceolato, mentre questo autore debbe servirsi di varj stromenti, facendo più ferite nell' occhio e cagionando maggiori dolori al malato.

Due anni sono visitai tale soggetto e lo trovai che ci vedeva distintamente. La pupilla si era un po' ristretta, ed il pterigio si era dissipato intieramente senza operazione di sorta.

---

(1) Tav. I, Fig. IX.

(2) Giorn. della Societ. d' Incoragg., 1809, gennajo, num. 2.

Osservazione LXXXVII.

Teresa Scarpa di Lumello, d'anni 9, nell'anno 1808, il 15 luglio, mi si presentò, ed esaminati i di lei occhi, riscontrai nel sinistro uno stafiloma che occupava tutta la cornea, che le venne da bambina in sequela ad ottalmia prodotta dalla crosta lattea; nel destro eravi una cicatrice longitudinale nella metà della cornea trasparente (1), con sinechia anteriore, e sinizesi, e ciò fu cagionato da una ferita che si fece nella cornea inavvertentemente con una forbice.

Il 20 luglio mi determinai di fare una pupilla artificiale nell'occhio destro; quindi posta a sedere la malata, e seduto anch'io, feci tener il capo da un assistente. Nella mia destra aveva lo *speculum oculi* (2), tenendo aperte le palpebre con la mia sinistra, armata dell'ago lanceolato (3): perforai la sclerotica due linee lungi dalla cornea trasparente nell' angolo esterno: entrato coll'ago nella camera posteriore

(1) Tav. I, Fig. XII.
(2) Idem II, Fig. X.
(3) Idem II, Fig. I.

compressi in avanti l'iride verso l'angolo esterno per vedere dove si alzava, quindi la perforai mezza linea lungi dal legamento ciliare, ed entrato coll'ago nella camera anteriore, dilatai il taglio in alto ed in basso verticalmente, indi voltai il tagliente superiore dell'ago contro l'iride, e nell'estrarlo lo strisciai su di essa tagliandola trasversalmente. Subito escì sangue dalla ferita, per cui ben tosto più della metà della camera anteriore ne fu ripiena.

Feci la pupilla artificiale nell'angolo esterno per essere maggiore lo spazio della cornea trasparente.

Il dì appresso esaminai l'occhio di questa fanciulla, e riscontrai che la camera anteriore era ancora piena di sangue; l'occhio non le doleva, solamente accusava un po' di bruciore. Essa non si pose punto a letto, stette sempre alzata, e non rimase neppure a dieta, e solo si limitò a tenervi sopra un pannolino inzuppato nell'acqua fresca.

Il 13 luglio dell'anno 1809 esaminai l'occhio della fanciulla, che l'anno antecedente aveva operato, e vi riscontrai che l'iride non era più aderente alla

cornea, ed una pupilla di figura della lettera V (1), col vertice verso l'angolo interno e la base verso il gran margine dell'iride, e dietro a tale pupilla vi osservai una cateratta aderente all'iride; ma resta da sapere se tale opacità del cristallino avvenne dopo la ferita della forbice, o nell'operazione. Proposi ai di lei parenti l'operazione della cateratta in codest'occhio, per rimuover la causa che le impediva di vederci; ma la ragazza si oppose, e non vi fu mezzo di asoggettarla a tale operazione, onde l'abbandonai.

Sebbene la medesima non abbia acquistata la vista, pure ho fatto nota tale storia per dimostrare che con sì fatto metodo ottenni una pupilla artificiale permanente.

Osservazione LXXXVIII.

Il 20 luglio 1808 visitai una certa Caterina Morosi, d'anni 70, contadina di Parodi, distretto di Gavi, abitante in allora a Lumello. Quattro anni prima le

(1) Tav. I, Fig. XIII.

venne a poco a poco la cateratta nell'occhio sinistro, e nel destro dopo un anno; da quest' ultimo distingueva gli oggetti. Proposi di farle l' operazione nell' occhio sinistro, ed essa acconsentì.

Esaminata attentamente la pupilla, osservai che l' iride nel piccolo cerchiello era aderente in varj punti alla cateratta; pure ne intrapresi l' operazione.

Postala a sedere, e da un assistente fatto tenere il capo, io nella mano sinistra avea lo *speculum oculi* (1) che teneva aperte le palpebre, nella destra il mio ago curvo (2): perforai la sclerotica ad una linea in distanza della cornea all' angolo esterno, quindi l' inoltrai lentamente nella camera posteriore, ed anteriormente alla cateratta, ed impiantata la punta dell' ago nel cristallino, feci per deprimerlo, ma essendo molto aderente non potei effettuare l'abbassamento, quindi cercai di romperlo benchè fosse duro; ma nel fare varj movimenti coll' ago si distaccò un po' l'iride dal legamento ciliare

(1) Tav. II, Fig. X.
(2) Idem II, Fig. II.

verso l'angolo interno: in allora abbandonai ogni pensiere di deprimere la cateratta, e procurai di spinger la punta dell'ago dietro l'iride, della quale tirandola verso la tempia, ne distaccai un terzo dal legamento ciliare.

La malata non accusò gran dolore; la camera anteriore si riempì per la metà di sangue, *Ipoema.* La pupilla era chiusa da cenci di cateratta. Nulla distinse dopo l'operazione: copersi l'occhio con un pannolino inzuppato nell'acqua fresca, e la rimandai a Lumello.

Alla sera fui a visitarla, e la trovai alzata sull'aja che batteva il frumento, come se nulla avesse di male: esaminato l'occhio riscontrai la camera anteriore piena di sangue, ma però non accusava del dolore, se non che un senso di peso all'occhio. Il dì seguente partii per Milano lasciandola.

L'11 luglio 1809 fui a rivederla, dubitando che avesse intieramente perduto l'occhio per non essersi mai avuto cura, e con mia sorpresa la trovai in vece che vedeva benissimo dall'occhio che le operai, e dall'altro nulla per essere divenuto opaco il cristallino. Esaminato l'occhio

su cui feci l'operazione lo trovai come segue:

Il distacco dell'iride era eguale come quando lo feci (1). La pupilla naturale era di figura elitica con due pezzetti di cateratta che la chiudevano quasi perfettamente (2), però lasciandovi un foro irregolare nella pupilla naturale priva di cateratta: essa mi disse che da quest'occhio ci vedeva benissimo, ma solamente alla sera vedeva doppio il lume.

Feci vedere l'occhio di tale operata a varj miei amici, ed in particolare all'esperto sig. dott. Aliprandi, anche chirurgo della Pieve del Cajro. In quell'anno le feci l'operazione della cateratta per depressione nell'altr'occhio, ed ebbe un felicissimo successo, non essendo comparsa infiammazione consecutiva, ma avendo acquistata la vista.

Osservazione LXXXIX.

Carlo Giuseppe Ferrario di Surli nel Genovesato, d'anni cinquanta, mendico,

---

(1) Tav. I, Fig. XIV. P.

(2) Idem, idem. C.

già da un anno gli era andata della polvere nell' occhio destro, che s' infiammò, e rimase un *leucoma* quasi nel mezzo alla cornea che copriva tutta la pupilla; più, eravi un pterigio che dall'angolo interno si estendeva per una linea sulla cornea trasparente. (1) Gli proposi la pupilla artificiale, ed esso ci si dispose. Il 21 luglio 1809 postolo a sedere in un basso sedile, io più alto, di contro ad una finestra, feci tenere sollevata la palpebra superiore da un assistente con l' elevatore di Pellier, tenuta aperta l' inferiore colle dita indice e medio della mia mano destra, presi l' ago retto lanceolato, perforai il globo dell' occhio lungi due linee dalla cornea: entrato coll' ago nella camera posteriore, compressi l' iride colla punta di esso; e quando vidi che la punta stessa era vicina al *leucoma*, traforai l' iride, spinsi l' ago per entrare nella camera anteriore, essendo assai ristretta la medesima; allora compressi l' iride, e si distaccò per un terzo della sua circonferenza. Nell' operazione uscì pochissimo sangue, ma dopo se ne vide un poco

(1) Tav. I. Fig. XV.

nella camera anteriore, ma assai nel fondo, di modo che si distingueva bene la pupilla (1). Dopo feci tenere aperte ambo le palpebre dall' assistente colle dita, ed io posteriormente presi colle pinzette il cono del pterigio, il quale si sentì come a staccarsi; indi lo recisi colle forbici. Osservai l' occhio dopo breve istante, e si vide quel poco di sangue inferiormente, la pupilla ed il foro vicino al leucoma, e l' operato mi distinse bene da quest' occhio, che ricopersi con un pannolino inzuppato nell' acqua fresca.

Alla sera accusava dolore alla parte, aveva un po' di febbre, onde gli feci fare un salasso di dodici once. Continuò sempre di bene in meglio; ed in otto giorni l' occhio era quasi in istato naturale, e vedeva benissimo dalla nuova pupilla.

Osservazione XC.

Rosa Vecchi d' anni 60, di Mede, sei anni prima ebbe un' ottalmia nell' occhio sinistro, e dopo qualche tempo perdette la vista dal medesimo. Il 23 luglio

(1) Tav. I, Fig. XVI.

1809, esaminato tal occhio, vi riscontrai nella cornea inferiormente, ed un po' verso l'angolo esterno, *sinizesi* e *sinechia* anteriore (1): tutto ciò debbe essere stato il risultamento d'un' ulcera della cornea. Nell' altr' occhio eravi un' incipiente cateratta, per cui da qualche tempo le si era diminuita la vista.

Le proposi l'operazione della pupilla artificiale nell' occhio sinistro; essa annuì, ed io mi posi ad eseguirla, in presenza del sig. Antona, abilissimo chirurgo maggiore di quel paese, e di varj altri amici.

Posto a sedere la malata, e seduto anch'io come è di consueto nell' operazione della cateratta, feci tenere il capo da un assistente, ed alzata la palpebra superiore, ed io abbassai la palpebra inferiore colle dita, indice e medio della mia mano sinistra; con la destra presi l' ago lanceolato, e perforai la sclerotica due linee lungi dalla cornea trasparente verso l' angolo esterno. Entrato l' ago nella camera posteriore, compressi l' iride nel luogo della ristretta pupilla, ma non potei

(1) Tav. I, Fig. XVII.

entrare colla punta dell' ago nella pupilla, per cui in vicinanza alla medesima perforai l' iride, e nel voler fare il taglio verticale di questa, se ne distaccò un poco dal legamento ciliare verso l' angolo interno; onde colsi tale occasione per premere coll' ago l' iride posteriormente, e verso l' angolo esterno, per cui questa si distaccò per bene un terzo dal legamento ciliare, e ne risultò una pupilla marginale (1): subito fatto il distacco, escì del sangue, e più della metà della camera anteriore ne fu piena. L' ammalata non accusò gran dolore: le domandai se vedeva qualche cosa da tal occhio; essa mi rispose di no.

Il 25 luglio la visitai, e la trovai alzata occupata nei suoi affari domestici, ed era pure uscita di casa come se nulla avesse di male; solamente si limitò a tener coperto l' occhio con un pannolino inzuppato nell' acqua fresca. Essa non accusò alcun dolore, e l' occhio non era neppur rosso; era scomparso il sangue stravasato. La pupilla artificiale si distingueva bene, e

(1) Tav. I, Fig. XVIII.

non macchiata di sangue; nel luogo della pupilla naturale si osservava un foro irregolare.

Un anno dopo la vidi di nuovo, ed osservai la pupilla artificiale alquanto ristretta, ma era abbastanza grande (1).

Domandai se vedeva da tal occhio, e mi rispose di no; ma io credo che fosse per tutt' altra causa che simulasse di non vedere, che per delicatezza tralascio di palesare, mentre osservai l' altr' occhio ove era la cateratta, e chiudendo quello su cui aveva fatto la pupilla artificiale, non vedeva dal caterattoso; onde si serviva dell' occhio con la pupilla artificiale. Il sig. chirurgo Antona esaminò più volte tal pupilla artificiale, ed era pure d'avviso che essa dovesse vederci.

Osservazione XCI.

Camillo Cucchi di Mortara, d' anni 25, di un ottimo temperamento, mentre era a caccia 12 anni scorsi gli fu tirata un' archibugiata, ed essendo rimasto offeso negli occhi, gli s' infiammarono, e rimase

---

(1) Tav. I, Fig. XIX.

quasi cieco: di fatto si vedeano le cicatrici lasciate dai pallini nell'occhio destro, una delle quali nella sclerotica verso l'angolo esterno a mezza linea dal margine della cornea trasparente, ed una linea al di sotto del diametro trasverso della pupilla, e questa stirata verso il luogo della cicatrice era divenuta elitica, forse dipendente dall'essere escita l'iride dalla ferita. Fu a Pavia dal sig. cav. professore Scarpa, quale consigliò al sig. professore Volpi a recidere l'escrescenza nell'occhio, probabilmente l'iride; ma il giovane non volendo soggiacere a tale operazione, si servirono del butirro d'antimonio per distruggere tale escrescenza. Guarì, e potè servirsi di tal occhio sì per leggere come per iscrivere; quando poi disgraziatamente gli fu tirato inavvedutamente un pezzo di terra in tal occhio, che gli produsse la cecità. Esaminato da me gli ho trovato la cateratta aderente all'iride verso l'angolo interno, e la pupilla verso l'angolo esterno parve libera, ma osservandovi attentamente vi si vedeva anche nel fondo un certo offuscamento; ciò deve esser successo dopo il colpo ricevuto. Distingueva appena il chiaro dalla notte.

Nell' altr' occhio si osservava una cicatrice nella sclerotica superiormente verso il margine della cornea trasparente, che essendo uscita anche qui l'iride, è stata stirata all' insù la pupilla, ed ha prodotto una perfetta *sinechia* e *sinizesi*, per esservi appena una lineare pupilla con cateratta aderente all' iride, (1) e da tal occhio non ci vedeva in conto alcuno.

In simil circostanza proposi all' ammalato di tentare la pupilla artificiale nell' occhio sinistro, giacchè questo non gli serviva più a nulla, e purchè fosse stata sana la retina (la qual cosa era difficilissimo a sapersi prima dell' operazione) avrebbe potuto acquistare un grado di vista.

L' esecuzione di tale operazione era molto difficile, sopra tutto per fare una pupilla centrale nell' iride, con qualsisia metodo, perchè la cateratta poteva essere aderente totalmente all' iride, e allora sarebbe stata quasi impossibile. Se si fosse fatta la pupilla artificiale col metodo di Cheselden, fatto il taglio nell' iride, eravi al di là la cateratta ch' era molto difficile

---

(1) Tav. I., Fig. XX.

d' abbassare, e forse ineseguibile: se si fosse fatta col metodo di Wenzel, togliendo un pezzetto d'iride, se la cateratta fosse stata molto aderente alla medesima, si sarebbe piuttosto distaccata l'iride dal margine anzichè uscire il cristallino; onde tutti i metodi di fare il taglio della cornea col recidere un pezzo d'iride, e farvi una semplice ferita, come è il metodo di Janin ed altri, erano incerti, perciò progettai di entrare nella camera posteriore con l'ago lanceolato, perforando la sclerotica al luogo solito dell' operazione per depressione, come pure la cateratta nel luogo della pupilla lineare, entrare nella camera anteriore, quindi abbassare l' iride e la cateratta unitamente, acciò si distaccasse l' iride dal margine in alto, e verso l'angolo interno.

Il 7 ottobre 1811, in presenza del mio amico, il sig. dottore Zuccaro di S. Giorgio nella Lumellina, collocai l'ammalato, come uso nell' operazione della cateratta, ed io postomi seduto, ho fatto tenere sollevata la palpebra superiore mediante l'elevatore di Pellier, ed io, tenuta abbassata l' inferiore coll' indice e medio della mano sinistra, e nella destra preso

un ago lanceolato, ho perforato la sclerotica una linea distante dalla cornea trasparente nell' angolo esterno; quindi progredendo coll' ago per entrare nella camera posteriore, m'incontrai in un corpo duro, quale impediva che spingessi la punta in alto verso la piccola pupilla; in allora presi il partito di abbassare tale corpo, e nel deprimerlo con mio piacere ho veduto a distaccarsi la cateratta di contro alla pupilla; poi disimbarazzato l' ago dalla cateratta, entrai colla punta di questo nella pupilla, e con uno de' taglienti rivolto in basso, e colla punta verso l' angolo interno, strisciai leggermente tale tagliente in basso, e così pervenni a fare un taglio verticale nell' iride; quale in seguito compressi in alto e verso l'angolo interno con la parte piatta dell' ago; così si distaccò una porzione dal legamento ciliare (1): uscì un po' di sangue dalla ferita dell' iride. L' operazione non è stata più lunga di quella da cateratta per depressione, nè molto dolorosa: copersi l' occhio con un pannolino inzuppato nell' acqua gelata

---

(1) Tav. I, Fig. XXI.

facendoglielo rinnovare ogni ora. Alla sera gli doleva alquanto l'occhio ed il capo, ma con tali bagni cessò il tutto.

La notte dell'8 la passò bene; non provò dolore nè all'occhio nè alla testa. Gli ordinai due libbre di decotto d'orzo con due dramme di nitro, da bere a poco a poco, ed i soliti bagni.

Il 9 le cose progredivano in bene. Si continuò col nitro e decotto d'orzo, e dopo pochi giorni partì per Mortara suo paese. Da notizia del sig. dottore fisico di quel paese fui assicurato che la pupilla era visibilissima e grande, ma che il malato non ci vedeva; e ciò debbe esser stato effetto dell'amaurosi che vi sarà stata complicata per la ferita fatta forse nella retina coll'archibugiata.

Osservazione XCII.

A Giuseppe Antonio Trabella, d'anni 50, di Borgo Franco, nell'anno 1810 gli si conficcò un pezzetto di legno nella cornea dell'occhio sinistro, che s'infiammò, ed in seguito vi rimase un leucoma che gli coperse tutta la pupilla (1).

(1) Tav. I, Fig. XXII.

Il 12 ottobre 1811 gli feci la pupilla artificiale nell'angolo interno con l'ago curvo, perforando la sclerotica al luogo solito: perforai l'iride dal di dietro all'innanzi, e stirandola verso l'angolo esterno, distaccossi dal legamento ciliare per una terza parte: si riempì subito tutta la camera anteriore di sangue, per cui non potei distinguere molto bene il distacco dell'iride. La sera provò dolore forte all'occhio.

Il 13 vi fu un poco di calma; aveva però leggier febbre, onde salasso di dieci once.

Il 14 era tranquillo e senza febbre, con la pupilla distinguibile (1) e grande; ma volle partire. Fui in seguito assicurato che dalla pupilla marginale ci vedeva assai bene.

Osservazione XCIII.

Un uomo d'anni 50 circa, di professione rigattiere in Milano, andò soggetto per diversi anni ad un'ottalmia cronica in ambo gli occhi, ed in sequela alla

---

(1) Tav. I, Fig. XXIII.

medesima rimase cieco. Da varj chirurghi la di lui malattia fu giudicata gotta serena, ma a me parve piuttosto un risultamento dell' infiammazione sofferta.

Avendogli visitati gli occhi vi riscontrai le pupille ristrettissime, *sinizesi*, con cateratta aderente all' iride, *sinechia* posteriore; non distingueva la luce del giorno dalle tenebre; pure per essere rimasto cieco in sequela ad ottalmia, ed essendo ristrette le pupille, ed aderente l' iride alla cateratta, dubitai che tali ostacoli fossero la causa della privazione della vista, e però gli proposi la pupilla artificiale nell' occhio sinistro, non assicurandolo però d' un esito felice, ma che avrei fatto ciò per un esperimento; ed esso vi acconsentì.

Il 13 giugno 1814 ne intrapresi l' operazione in presenza del mio amico il signor cavaliere Mondonico, dotto ed esperto medico-chirurgo, e del sig. Ballerio, chirurgo abilissimo per la cura delle malattie dei denti.

Collocato il malato, ed io seduto come si usa nell' operazione della cateratta, il sig. Ballerio graziosamente mi favorì di tenere il capo del malato, e

sollevata la palpebra superiore mediante l' indice della mano sinistra, io tenni depressa l' inferior palpebra col dito indice della mano sinistra, presi colla mia mano destra il mio nuovo ago (1) fra le dita indice, pollice e medio, appoggiai le dita anulare ed il mignolo alla tempia dell' occhio su cui doveva operare, indi perforai la cornea trasparente verso l' angolo esterno due linee lungi dalla sclerotica, e nel diametro trasversale della medesima, con i margini taglienti dell' ago, uno rivolto in alto e l' altro in basso: entrato nella camera anteriore, voltai la parte ove era l' uncino verso l' iride, ed in vicinanza al legamento ciliare, indi con il dito medio tirai la vieretta (2) verso la tempia; fatto prominente l' uncinetto, lo infossai nell' iride; lasciando poi col dito medio la vieretta, l' uncino si chiuse, e così afferrai una porzione d' iride; in allora lentamente estrassi dalla cornea l' ago unitamente al pezzetto d' iride che si era già staccato dal legamento ciliare nel tirare coll' ago verso l' angolo interno, ed era

(1) Tav. II, Fig. III.
(2) Tav. II, idem. A.

uscito da tale distacco un po' di sangue. Aprii l'uncino mediante il tirar la vieretta, e tagliai il pezzetto d'iride con una forbicina vicino alla cornea; così vi rimase verso l'angolo interno una pupilla marginale (1). Domandai al predetto se ci vedeva, e rispose di no; perciò subito fui persuaso che la malattia fosse realmente complicata colla disorganizzazione della retina, forse per un trasudamento di linfa concrescibile dell'ottalmia che a guisa di vernice avrà come coperta la retina. Coprii l'occhio con un pannolino inzuppato nell'acqua gelata, e gli feci rinnovare tal bagno sovente.

Alla sera accusò un po' di bruciore all'occhio: era senza febbre. Si continuarono gli stessi bagni.

Il 14 nella notte ebbe forti dolori all'occhio; allorchè lo visitai era rosso e dolente, ed aveva febbre, onde gli feci fare una cacciata di sangue di una libbra.

Essendo stato da sì lungo tempo soggetto all'ottalmia, facilmente si risvegliò una lenta infiammazione nell'occhio operato, che gli durò quasi due

(1) Tav. I, Fig. XI.

mesi; quando poi ne fu libero, la pùpilla rimase bella, grande; ma non ci vedeva nulla, e neppure distingueva le tenebre dalla luce.

Ho descritto tale operazione per dimostrare il nuovo mio metodo di operare; ed abbenchè l' ammalato non abbia potuto riacquistare la vista, non si debbe ciò attribuire all' operazione, ma al non essere stata sana la retina, essendo essa l' organo esenziale della visione.

CAPO XI.

Degli Occhi Artificiali.

Si sostituisce un occhio più per correggere un difetto che guasta la regolarità e le fattezze del volto, che per reale utilità.

L'arte poi è arrivata a tale perfezione nel costruire tali occhi artificiali che rimaner ingannati ne possono i più avveduti nel distinguere il falso dal vero. Tali occhi si fanno o di smalto, coloriti al naturale, d' oro, di rame od altro metallo smaltati. Gli occhi di vetro o smalto sono assai più leggieri di quelli di me-

tallo, ma è difficile il trovarne che siano d' una grandezza adattata al luogo d' applicarsi, e dell' egual colore dell' altro. Se sono piccoli, le palpebre rimangono un po' socchiuse, e così l' occhio si conosce non essere naturale, ed il soggetto non fa buona figura; se poi è troppo grande produce dell' irritazione, e non si può tollerare nè diminuire di grandezza; oltre di ciò, si rompono facilmente, tanto se cadano quanto per il minimo urto che ricevano allorchè sono applicati, con pericolo anche di ferire internamente le parti e cagionare grave danno; perciò dar si debbe la preferenza a quelli di metallo; bensì è vero che qualora codesti siano pesanti sono molesti, cagionando uno scolo d' umor caseoso; ma essendovi buoni artefici che li fanno molto sottili e leggieri, così sono tollerati senza grande incomodo al pari di quelli di vetro.

L' occhio artificiale debb' essere configurato a norma dei casi in cui sia necessaria la sua applicazione. Se l' occhio è stato reciso, ed essendo vôta tutta la cavità dell' orbita di parti, si applicherà un occhio artificiale fatto a globo, che

si leverà ogni sera per pulirlo; per applicarlo poi si faranno tener aperte le palpebre, ed in queste s' introdurrà lentamente l'occhio bagnato d'acqua: quando poi è stato reciso per metà a motivo d' uno stafiloma o per votamento degli umori, sia per ferita, come per ascesso, rimanendovi le membrane che compongono il globo, e che formano una specie di moncone, e che questo eseguisca gli stessi moti dell' occhio sano per i muscoli che trovansi intieri contro l'altra metà dell'occhio, che è rimasto nell' orbita, prima di fare l'occhio artificiale si debbono prendere le seguenti disposizioni:

1.° Si farà dipingere da un bravo pittore l' iride come esiste nell' occhio sano, così pure il colore della congiuntiva con i suoi vasellini, perchè, sebbene la congiuntiva sia in generale bianca, pure varia anch' essa a norma degli individui, mentre in alcuni è d' un bianco quasi di latte, ed in altri un po' celeste, ecc.

2.° Lo smaltatore, od orefice farà un modello di piombo dell' occhio, cioè un emisfero ovale, convesso d' una parte e concavo dall' altra, e lo farà provare al soggetto che ne abbisogna, e lo ridurrà

in modo che vada a perfezione, col toglierne se è grande, e batterlo se è piccolo, per ingrandirlo.

3.° Si sceglierà il metallo di cui si vorrà costruire l'occhio; l'oro, per esempio, è troppo pesante, e poi non resiste al martello nel tirarlo sottile, mentre si screpola; perciò si farà d'una laminetta sottilissima di rame, ma non rimanendovi lo smalto nella circonferenza del margine, e trovandosi continuamente bagnato dalle lagrime allorchè è applicato, così facilmente si ossida formando il verderame, ed irriterebbe molto le parti ove è appoggiato; perciò è necessario di farvi un cerchiello di fino oro nella circonferenza: tal occhio si farà provare al soggetto che ne abbisogna prima di smaltarlo, acciocchè gli vada bene, e non gli rechi incomodo; indi si smalta a dovere, formandovi il dipinto analogo all'iride dell'occhio sano, come fu fatto dal pittore. Per introdurlo si farà sollevare da un assistente, o dalla persona cui si deve applicare l'occhio stesso, la palpebra superiore: bagnato d'acqua semplice tal occhio, s'introduce sotto la palpebra superiore, ed entrato che sia per la metà

si abbassa la palpebra inferiore, e con uno specillo appoggiando su tal occhio a guisa di leva, si fa andare al suo posto.

Non sempre si danno circostanze favorevoli per poter applicare tali occhi, mentre trovansi le palpebre unite fra loro verso uno degli angoli, o alle carni sottoposte; quindi si debbono disunire tali morbose aderenze con un bistorino, e medicarle sino alla cicatrizzazione; in allora si porrà in uso l'occhio artificiale: altre volte poi è intasata la cavità dell'orbita di carni fungose con aderenze delle palpebre alle medesime, e per togliere il dispiacere d'essere sfigurato, Pareo, in un caso di questa fatta, fece portare l'occhio artificiale attaccato all'estremità di un nastro, che passava sopra l'orecchio ed all'intorno della metà della testa. In caso poi che si fossero estirpate le palpebre coll'occhio per essere stato canceroso, si potria in vece di una lama di acciajo elastica, far costruire delle palpebre artificiali, fatte di cera o di legno, dipinte, con adattatovi un occhio di vetro o di smalto, ed attaccarle alla parte con un cerotto adesivo. Il bisogno e l'industria contribuiscono a riparare quanto

è possibile alle deformità, che pajono ancor più dispiacevoli quanto più sia maggiore il desiderio della regolarità dei delineamenti.

Osservazione XCIV

Di Stafiloma demolito.

Linzaghi, giovane di anni 21, di un ottima costituzione, caporale della 4.ª compagnia degl' invalidi reali, nell'anno 1812 trovandosi di guarnigione in Ancona ove infestava un' ottalmia epidemica per cui molti individui rimasero ciechi, ebbe esso pure la disgrazia di perdere l' occhio sinistro con esservi rimasto un vasto stafiloma nella cornea, che, oltre il non vederci, era deforme, e non potendo tener chiuse le palpebre gli doleva sempre per essere quasi di continuo infiammato.

Il 6 ottobre 1813, allorchè lo esaminai, gli proposi di demolire tale escrescente cornea. Esso acconsentì.

Lo feci porre seduto come a chi si opera la cateratta, fatte tenere da un assistente aperte le palpebre. Presi un bistorino di Wenzel, perforai la cornea verso l' angolo esterno, e vi feci un ta-

glio semicircolare, come si usa per l' operazione della cateratta per estrazione. Subito n' escì il cristallino, senza aver fatta pressione sull' occhio, e buona parte del vitreo.

Presi le forbici, e terminai di recidere la cornea in alto circolarmente; indi lo medicai con un pannolino spalmato di pomata di semi freddi, e gli feci la fasciatura *monocolo*.

Poche ore dopo accusò forti dolori all' occhio; i polsi erano un po' frequenti, ma il calore della cute era naturale. Gli prescrissi sei pillole, d' un grano ciascuna, d' estratto di belladonna da prenderne una ogni tre ore.

La sera era in una discreta calma.

Il 7 non accusò dolore, ed era senza febbre; si continuarono le pillole, e gli ordinai il decotto d' orzo per bevanda.

Il 9 sfasciato l' occhio, lo trovai con molta suppurazione, diminuito di volume, e con un grumo di sangue che otturava la ferita.

Si è continuato per alcuni giorni la stessa medicazione, ed in fine si medicò con semplici filaccica asciutte; e così nello spazio di quindici giorni guarì per-

fettamente, senza esservi stato bisogno d'adoperare nè pietra infernale, nè altro escarotico.

Lasciai bene assodare la cicatrice, ed in seguito gli posi un occhio artificiale di vetro, che per esservi rimasto un moncone un po' rilevato, per tal modo l'occhio di vetro movesi così bene, che molti non conoscono che sia posticcio.

Osservazione XCV

Di due Occhi mancanti d'iride con cateratta completa, ed il soggetto vedendoci ottimamente.

Il sig. Gaspare Lattuada d'anni 22, di Noviglio, distretto di Pavia, sino nell'anno 1811 mi si presentò accusando d'avere una somma debolezza in ambo gli occhi sino dalla nascita, per cui difficilmente poteva distinguere da lungi gli oggetti e da vicino li vedeva un po' meglio, ma non benissimo: esaminati tali occhi con mia sorpresa non vi riscontrai pupille, nè iridi, mentre osservando il fondo dell'occhio vedevasi tutto nero. Non persuaso di ciò, lo feci pur vedere ai signori professori Assalini, Monteggia

e Paletta, ed unanimemente convennero della mancanza delle iridi. L'anno scorso poi mi si presentò di nuovo tale soggetto, dicendomi che nell'occhio sinistro la vista s'era alquanto migliorata, ma che nell'altro essendosi formata internamente una macchia bianca che si moveva, gli cagionava molto incomodo nel vedere.

Osservati attentamente gli occhi nel destro riscontrai il cristallino perfettamente opaco, e per essere l'occhio mancante d'iride vedevasi in tutta la sua estensione che esso era tremolo sotto ogni battere di palpebra come in ogni movimento dell'occhio, la qual cosa lo incomodava assai, indi dopo un mese divenne più distaccato dalle sue aderenze, per cui quando detto giovane stava col capo eretto il cristallino trovavasi reclinato nel vitreo, ed egualmente vedevasi ogni istante a moversi, ed allorchè abbassava il capo anteriormente veniva il medesimo contro la cornea. Tale facile mobilità mi fe' pur supporre che, oltre la mancanza dell'iride, fosse pur privo d'umor vitreo, e che in vece tutto il bulbo fosse ripieno di umore aqueo. Questo giovine voleva ch'io lo liberassi da questo incomodo, cioè di far

sì che rimanesse fisso tale corpo opaco; ma avendo ben pensato su ciò, rinunziai tutto al tempo, onde operasse lo scioglimento della cateratta; di fatto dopo varj mesi erasi d'assai sminuita. Non essendoci l'indicazione di deprimere la cateratta, e mentre abbassavasi ritornava a risalire, per non esservi un corpo denso come il vitreo per infossarla, solamente sarebbe stato il caso di tentar l'estrazione, ma il timore del votamento totale del bulbo fu per me bastante perchè abbandonassi il pensiero di far questa operazione.

Nel sinistro eravi il cristallino e la cassula opaca, ma collocati a suo posto ed immobili; e per essere tal occhio pure privo d'iride nella circonferenza del cristallino eravi un cerchio d'una linea di larghezza privo di cateratta, per cui il soggetto poteva assai bene vederci.

La rarità di tale struttura d'occhi e delle cateratte unitevi, accompagnata dai surriferiti fenomeni, e il non avere trovato registrato un caso simile in altro autore, per quanto io sappia, sono stati i motivi che mi hanno indotto a pubblicare la presente storia.

FINE.

SPIEGAZIONE DELLE TAVOLE.

TAVOLA I.ma

Fig. I.

Occhio del signor Radice.

P. Distacco d'iride in sequela a contusione.

Fig. II.

Occhio dell' allievo Desimoni.

L. Leucoma.

P. Pupilla.

Fig. III.

Occhio della signora Cantoni.

L. Leucoma.

P. Pupilla.

Fig. IV.

Occhio del signor Delacchi.

L. Leucoma.

P. Pupilla.

Fig. V.

Doppia incisione dell' iride per la formazione della pupilla artificiale di Maunoir.

Fig. VI. VII.

Pupille artificiali.

Fig. VIII.

Occhio d' Emanuele Gallino prima dell' operazione.

P. Pterigio.

C. Cicatrice nella cornea.

S. Spazio trasparente della cornea.

Fig. IX.

Occhio del predetto dopo l' operazione.

P. Pupilla artificiale.

Fig. X.

Occhio del signor Asinelli.

P. Pupilla marginale fattasi casualmente.

Fig. XI.

Occhio del Rigattiere.

P. Pupilla artificiale.

Fig. XII.

Occhio della Scarpa prima dell' operazione.

C. Cicatrice nella cornea.

Fig. XIII.

Occhio dopo l' operazione.

P. Pupilla artificiale con cateratta.

Fig. XIV.

Occhio della Morosi.

P. Pupilla artificiale.

C. Pupilla naturale di figura elitica con cateratta aderente.

Fig. XV.

Occhio di Ferrari prima dell'operazione.

P. Leucoma e pterigio.

Fig. XVI.

Occhio del suddetto dopo l'operazione.

P. Pupilla marginale.

Fig. XVII.

Occhio della Vecchi prima dell'operazione.

L. Leucoma con pupilla ristretta.

Fig. XVII.

Occhio della predetta subito dopo l'operazione.

P. Pupilla marginale tosto fatta l' operaz.

Fig. XIX.

Occhio della medesima.

P. Pupilla marginale osservata dopo un anno.

Fig. XX.

Occhio del Cucchi prima dell' operaz.

L. Leucoma.

Fig. XXI.

Occhio del predetto dopo l'operazione.

P. Pupilla artificiale.

Fig. XXII.

Occhio del Trabella prima dell'operaz.

L. Leucoma.

Fig. XXIII.

Occhio del suddetto dopo l'operazione.

P. Pupilla artificiale.

TAVOLA II.

Fig. I.

Ago lanceolato per la depressione della cateratta aderente, e per la pupilla artificiale.

Fig. II.

Ago a punta ricurva per la depressione della cateratta.

Fig. III.

Ago Nuovo intiero dell' Autore per la depressione della cateratta, e per la costruzione della pupilla artificiale.

A. Vieretta mobile ed anello soprapposto, fisso nella medesima con chiodo.
B. Manico.

Fig. IV.

C. Asta semicilindrica dell'ago.
D. Cilindro.
E. Forellino ove entra il chiodo.
F. Anellino d'ottone fisso sopra il cilindro ove s'appoggia la spira.

Fig. V.

Spira d'acciajo.

Fig. VI.

G. Punta dell'ago fatta a foglia di mirto con uncino laterale.
H. Asta dell'ago semicilindrica.
I. Tubo, il quale può essere d'acciajo, formante un sol pezzo coll'asta semicilindrica H, oppure di tutt'altro metallo unito a vite alla suddetta.
L. Incavi laterali ove passa il chiodo.
M. Vite inferiore al tubo.

Fig. VII.

Chiodo d'acciajo fatto a cono con testa rotonda.

Fig. VIII.

Vieretta d'ottone dorata.
N. Anellino soprapposto fisso nella vieretta.
O. Buco ove entra il chiodo.

Fig. IX.

P. Vieretta d'ottone con madrevite.
Q. Manico di figura ottaedra.

Fig. X.

Speculum oculi.

Fig. XI.

Pinzetta per l' operazione della Trichiasi.

Fig. XII.

Forbicina di Maunoir per la formazione della pupilla artificiale.

Fig. XIII.

Cilindro di piombo o d' altro metallo, portante una laminetta atta a comprimere la parete esteriore del sacco lagrimale.

Fig. XIV.

Tubo metallico fatto della stessa configurazione del suddetto, ma con l'estremità inferiore un po' acuminata, e chiusa a foggia d' una punta di catetere.

a. foro superiore.

b. aperture vicine all' argine dell' estremo *a*, delle quali se ne vede una sola.

c. *d.* aperture inferiori come nel catetere.

Fig. XV.

Cilindretto conduttore delle lagrime.

NB. *Tutti questi strumenti debbono essere delle medesime dimensioni che appariscono nella tavola presente.*

INDICE.

CAPO VII.

CAPO VIII.

CAPO IX.

CAPO X.

CAPO XI.

VOLUME PRIMO.

Pag.	Lin.	Errori.	Correzioni.
81	11	infossato	infossata
106	27	piaga	piega
112	ultima	Tav. II, fig. II.	Tav. II, fig. XI.
149	15	epiretico	apiretico
207	25	scorti	scorsi
213	17	distillatovi	scioltovi

VOLUME II.

Pag.	Lin.	Errori.	Correzioni.
59	12	levandola	levandolo
69	15	La	Alla
77	15	e si	le si
118	5	Domenica	A Domenica
215	16	Il sig.	Al sig.